LOGICA

DE

TITU MAIORESCU.

PARTEA I:

Logica elementară.

BUCUREȘTI.
EDITURA SOCEC & C-nie.
1876.

LOGICA

DE

TITU MAIORESCU

PARTEA I:

Logica elementară.

BUCUREŞTI.
EDITURA SOCEC & C-nie.
1876.

Tipo-Litografia H. Goldner, Iassi.

Manualul de faţă este un resumat scurt al prelegerilor logice ţinute de subscrisul la Universitatea din Iassi in curs de aproape zece ani. Pe temeiul noţiunilor elementare şi regulelor formulate in paragrafii următori, cursul universitar se intindeà pe de o parte la espunerea controverselor după deosebitele sisteme filosofice, pe de alta la aplicarea teorielor logice asupra vieţei intelectuale in practica ei zilnică.

Această din urmă parte a prelegerilor era prea felurită şi adese ori prea atĕrnată de inspiraţia momentului de pe catedră, pentru a se fi putut fixà intr'un manual precum este cel de faţă. Ea remăne şi pentru viitor in libera disposiţie a profesorului. Dar din partea ăntăi am pĕstrat o urmă in apendicele acestei cărţi, unde se află citate izvoarele şi

controversele, nu in scop de a adunà multe nume de autori, ci cu restringere la acei autori şi la acele pasage, din a căror studiare să se tragă in adevĕr un folos pentru lămurirea intrebărilor atinse in text. Textul insuşi nu cuprinde citaţiuni, ci se mărgineşte la căteva note istorice; numai Aristoteles este pretutindinea citat, unde compararea formulării moderne cu găndirea şi esprimarea vechiului Părinte al Logicei mi-a părut neapărată pentru un studiu mai temeinic al acestei ştiinţe.

Aşa cum este manualul, el poate fi intrebuinţat la cea d'intăi invĕţare a Logicei, prin urmare in Licee. Forma dată esplicărilor din text corespunde acestui scop. Ear cine vrea să urmărească problemele cugetării mai departe, in ori ce cas profesorul pentru esplicările sale, găseşte in apendice calea arătată.

Bucureşti, 4 Ianuarie 1876.

INTRODUCERE.

Definițiunea și utilitatea Logicei.

1. Observarea timpului, când s'a născut știința Logicei, și a necesității, din care s'a născut, ne va lămuri mai bine asupra naturei, scopului și utilității acestei științe.

Logica ca știință datează de la *Aristoteles* (născut in Stagyra la 384 a. Chr., + la 322). Aristoteles insuși nu i-a dat un nume propriu. Cercetările lui asupra osebitelor părți ale Logicei se află respăndite in mai multe scrieri, care s'au impreunat la un loc de editorii și comentatorii lui și s'au numit *Organon*. Acesti comentatori au dat științei expuse in Organon numele de Logică.

Scrierile logice ale lui Aristoteles sunt:

1) O carte *de categoriis* (*Κατηγορίαι*), a cării autenticitate insĕ este contestată,

2) O carte *de interpretatione* (*περὶ ἑρμηνείας*), care tractează despre propoziţiune şi judecată,

3) Patru cărţi *analytica* (*ἀναλυτικά*), de regulă împărţite in *analytica priora* şi *posteriora*, care se ocupă de silogisme, demonstrări, definiţiuni şi impărţiri,

4) Opt cărţi *topica* (*τοπικά*), despre silogismele probabile, şi

5) O carte *de elenchis sophisticis* (*περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων*), despre falsitatea sofismelor.

La Aristoteles cercetările logice sunt impreunate cu precepte retorice, şi această impreunare se observă şi la urmaşii lui până după timpul reformaţiunii. In educarea obicinuită la Greci, tinerii destinaţi pentru o cultură mai inaltă, după ce prin invĕţătura gramaticei ajungeau a se esprima in limbă corectă, aveau a dobăndi prin Retorică şi Logică deprinderea oratorie, adecă stil plăcut şi dicţiune convingĕtoare.

Logica s'a născut dar din trebuinţa retorică de a produce convingerea in auditorii unui discurs. S'au analizat (de aci numele de analitică dat celei mai importante scrieri logice a lui Aristoteles) operaţiunile găndirii, pentru a se descoperi in ele legile, după care mintea omenească trebue să primească o idee ca dovedită, adecă să se convingă despre adevĕrul ei. Cu timpul insĕ osebirea cea mare ce desparte Logica de Retorică nu a putut să remănă ascunsă. Oratorul işi convinge auditorii deşteptăndu-le plăcerea estetică prin arta sa, punĕnd in mişcare simţimĕntul şi fantasia şi producĕnd o dispunere momentană a sufletului, in care unele idei căştigă o putere

precumpănitoare, ear cele contrare se intunecă şi se trec cu vederea. Capul logic din contra vrea să convingă mintea rece, fără a pune iu joc emoţiunea simţimintelor şi plăcerea estetică, dovedind prin o operaţiune completă ceea ce-şi propune a stabili.

Astfel s'a inţeles, că acea parte a Retoricei vechi, care se ocupa numai de analisa elementelor convicţiunii, avea o valoare proprie osebită de arta oratorie, cuprindea legi ale găndirii omeneşti, a căror aplicare nu ne este numai folositoare, cănd vrem să convingem pe alţii, ci indispensabilă pentru producerea convingerii in noi inşine, pentru ori-ce găndire regulată şi pentru demonstrarea ştienţifică.

2. Convingerea minţii noastre se intemeiază pe conştiinţa, că idea despre care este să ne convingem, se află cuprinsă in ideile, de care suntem convinşi şi pe care le ştim, sau că stă intr'o astfel de legătură cu aceste, incăt nu se poate nega, fără a ne pune in contrazicere cu noi inşine. Operaţiunea inteliginţei, prin care se stabileşte acea legătură intre idei, adecă prin care se arată, cum o idee relativ nouă este cu necesitate cuprinsă in altele admise de mai nainte, se numeşte argumentare.

Nota. Să distingem. Noi cunoaştem adevĕrurile in doue moduri: sau dea dreptul sau cu mijlocul altor adevĕruri. D. e. ştiu dea dreptul, prin manifestare sensibilă in conştiinţa mea, că in momentul acesta cetesc; dar dacă aflănd acum o carte tăiată la margini, pe care eri o lăsasem netăiată, conchid că in absenţa mea a fost in alte măni, atunci acest adevĕr nu-l ştiu

dea dreptul prin o manifestare sensibilă actuală. Prin manifestare sensibilă văd numai cartea in starea ei de acum, adecă tăiată; compararea ei cu starea de eri şi conclusiunea, că a trebuit să fi fost intrebuinţată de o altă persoană, este un adevĕr căştigat prin mijlocul altor adevĕruri (d. e. ori ce schimbare are o causă, numai un om poate causa o asemenea schimbare la o carte, etc.).—Adevĕrurile, ce le constatăm dea dreptul prin sensibilitate (numite şi adevĕruri intuitive), sunt mai presus de indoială; când vedem şi simţim, suntem siguri că vedem şi simţim. Asemenea adevĕruri nu au trebuinţă de regule ştienţifice in privinţa increderii ce le dăm; nici o regulă nu poate să le facă mai sigure decât sunt de la sine.

Dar indată ce părăsim tĕrĕmul sensibil actual şi căutăm a ne esplica un lucru din legătura lui cu alte lucruri in ideile noastre, se poate produce eroare, şi atunci se naşte intrebarea despre regula, după care se face această legătură aşa, incât să ne deà convingerea despre adevĕrul gândirii. Numai de această convingere mijlocită este vorba in § de mai sus şi in Logică in genere.

3. Argumentarea devine objectul unei cercetări ştienţifice in doue moduri: sau dacă o considerăm ca un fenomen al naturei omeneşti şi căutăm a explica condiţiunile, sub care se produce; sau dacă o considerăm ca un mijloc pentru aflarea adevĕrului şi cercetăm regulele, după care trebue să se indrepteze pentru a da resultate juste. De explicarea argumentării ca fenomen al inteliginţei omeneşti se ocupă o parte a Psichologiei; ear ştiinţa, care stabileşte regulele pentru argumentarea justă, se numeşte Logica.

Pentru Psichologie argumentarea falsă este un fapt, ce trebueşte tot aşa de bine explicat in legile sale ca şi argumentarea justă; amĕndoue sunt fenomene sufleteşti şi cer descrierea şi cercetarea producerii lor. Pentru Logică faptul argumentării

in mintea omenească se presupune ca un fapt constatat şi i se cercetează numai regulele intrebuinţării juste. Sau cum s'a zis cu alte cuvinte: cercetarea legilor naturale a le argumentării este o temă a Psichologiei, stabilirea legilor ei normale e tema Logicei.

4. Fiind-că cea mai mare parte a cunoştinţelor noastre nu sunt căştigate prin intuiţiune, ci se intemeiază pe argumentări din esperienţele noastre sau din ale altora (§ 2, nota), mai toată ştiinţa şi toată practica omenească sunt supuse autorităţii Logicei. Cu toate aceste Logica nu ne dă insaşi ştiinţa derivată, ci ne dă numai regula pentru a judeca această ştiinţă. Ea nu vrea să afle dovezi pentru convingerile noastre, ci arată numai, dacă cele aflate sunt indestulătoare. Ea nu descopere şi nu experimentează, ci judecă şi critică.

Cu alte cuvinte: Tot ce s'a argumentat vre odată cu justeţă, toate cunoştinţele noastre dobĕndite altfel decăt prin intuiţiune, atĕrnă de la observarea legilor, a căror cercetare este tema Logicei. Decăte ori conclusiunile sunt juste şi convingerea este bine intemeiată, s'au observat in fapt legile logice fie cu, fie fără conştiinţă.

Nota. Cum se vede de aci, constatarea adevĕrului factic nu se ţine de Logică, care garantează numai atăt, că, dacă ideile date sunt adevĕrate, trebue să fie adevĕrate şi ideile derivate cu observarea legilor ei. Aceasta s'a esplicat şi aşa: Logica nu se ocupă de adevĕrul *material*, ci numai de adevĕrul *formal;*

aplicarea justă a regulelor ei dă totdeauna resultate formal adevĕrate, care totuşi in fapt, adecă material, pot fi false. D. e. magnetismul teluric este o putere cu totul osebită de electricitate şi fiind-că mişcările busolei sunt efectul magnetismului teluric, ele nu pot fi efectul electricităţii: eacă o argumentare logic sau formal adevĕrată, care totuşi material este falsă, fiind falsă premisa, că magnetismul ar fi cu totul osebit de electricitate.

5. Utilitatea Logicei resultă din faptul, că ea este o ştiinţă, şi din objectul special al cercetărilor ei ştienţifice. In privinţa d'intăi toate ştiinţele, şi prin urmare şi Logica, au pentru educaţiunea noastră folosul de a arăta intĕmplările lumii supuse la legi constante, de a da omului incredere in sine depărtănd nesiguranţa şi superstiţiunea şi de a contribui prin objectele lor impersonale la echilibrarea statornică intre găndiri şi simţiminte. Logica prin objectul ei in special produce o agerime mai mare a argumentării, ordine in găndire şi uşurinţa de a descoperi şi dovedi eroarea in conclusiunile false.

Insĕ folosul Logicei in deosebi se vede adese contestat. Argumentele in contră-i sunt, că prin formalismul ce-l introduce dedă mintea la abstracţiuni goale, lipsite de controlul realităţii (sofisme), că regulele ei formale sunt indiferente findcă nu garantează adevĕrul material, şi in fine, că oamenii argumentează foarte bine şi fără de ştiinţa Logicei.

Astăzi, cănd ştiinţele experimentale au dobĕndit o insemnătate aşa de mare şi aşa de bine meritată, ne pare mai important decăt ori cănd, a apăra folosul Logicei in contra atacurilor ce i se aduc şi a

dovedi, că intre ştiinţele ideale şi cele exacte, dacă se inţeleg bine amĕndoue, nu poate fi antagonism, ci un raport de confirmare reciprocă.

In ceea ce priveşte formalismul şi abstracţiunea Logicei, să distingem mai ăntăi insaşi ştiinţa de cărţile şi de prelecţiunile, in care se pertactează. Aceste au fost de multe ori nefolositoare şi chiar stricăcioase inteligintei, insă vina lor nu este vina Logicei. Formalismul pedantic al scolasticilor evului mediu, invĕţarea pe dinafară a cător-va regule abstracte fără nici o aplicare la viaţa reală, precum se obicinueşte ăncă in căteva scoli moderne, nu au a face cu esenţa Logicei. Aceasta din contra trebue să fie tractată in raport perpetuu cu valoarea ei practică, şi orice abstracţiune bună ne fiind decăt o resumare a esenţei ideilor concrete, trebue să-şi aminteascá totdeauna această legătură şi să poată fi redusă la realitate de căte ori cere trebuinţa.

Insĕ cu această reservă şi subt această condiţiune togmai natura abstractă a Logicei ii constitue unul din cele mai mari merite pentru inteliginţa omenească. V. şi §. 8.

In ceea ce priveşte objecţiunea, că regulele logice, fiind numaĭ formale, nu ating adevĕrul material, trebueşte considerat, că o găndire formal justă contribue foarte des la constatarea erorilor materiale şi ast-fel mediat la aflarea adevĕrului. Căci dacă dintr'o premisă, ce s'a crezut adevĕrată, se deduc prin

o gândire justă conclusiuni, ce se vĕd a fi in contrazicere cu fapte positive, atunci premisa nu poate să fie adevĕrată. Un exemplu din istoria Chimiei: *Stahl* explica fenomenul combustiunii cu ajutorul unei materii fine, numită phlogiston, ce după hipotesa sa se evapora din corpul arzĕtor. Prin conclusiune logică, numai după legile formale a le gândirii, resulta de aici, că productul combustiunii trebuia să fie mai uşor decât inainte de ardere sau cel puţin, dacă acel phlogiston se admitea ca imponderabil, tot aşa de greu. *Lavoisier* insĕ a constatat, că la combustiunea metalelor calcele metalice restante sunt mai grele decât metalele inaintea combustiunii. Acea conclusiune dedusă cu observarea justă a regulelor logice s'a vĕzut dar a fi material' falsă şi cu aceasta a căzut teoria lui *Stahl* cu premisa ei.

In fine cât pentru inutilitatea Logicei, ce se deduce din multele argumentări exacte făcute fără studiarea teoretică a regulelor ei, trebue să ne aducem aminte de importanţa cea mare ce o are tot-dea-una inţelegerea unei operaţiuni in osebire de efectuarea ei mechanică. Fără indoială o ştiinţă se poate aduce la oare care inălţime fără aplicarea unei alte Logice, decât acea naturală a minţii sănătoase. Oamenii judecau despre valoarea unei argumentări şi inainte de a fi devenit Logica o ştiinţă, şi fără această judecare naturală ei nici că ar fi putut face din

Logică o ştiinţă; asemene au produs lucrări mechanice insemnate, inainte de a cunoaşte legile Mechanicei. Insĕ este o margine atăt in privinţa lucrărilor ce se pot executa fără teoria mechanică, căt şi a argumentărilor, ce se pot face fără teoria Logicei. Puţini indivizi de o capacitate eminentă sunt in stare a anticipa resultatele ştiinţei, cea mai mare parte a oamenilor trebue sau să inţeleagă teoria lucrărilor sale practice, sau să aibă regule stabilite de aceia, care au inteles acea teorie. Siguranţa procederii, ordinea găndirilor şi prospectul luminat peste toată sfera respectivă a operaţiunii intelectuale se căştigă pentru cei mai mulţi numai sub această condiţiune.

6. Studiul argumentării consistă in doue cercetàri: una analizează elementele, din care se compune argumentarea in genere, ceailaltă caută regulele sau metodele, după care se conduce argumentarea justă.

In conformitate cu aceste cercetări osebite Logica se imparte in doue părţi: in Logica elementară şi in Metodologie.

PARTEA ÂNTÂIA.

Logica elementară.

7. Din § 2 al introducerii s'a inţeles, că argumentarea este operaţiunea inteligenţei, care arată, cum o idee nouă este cuprinsă in altele ştiute de mai nainte. De aci se vede, că elementele argumentării vor fi ideile şi impreunarea lor. Pentru a putè inse explica aceste elemente şi a le analisa şi pe ele, trebue mai ântâi să ne inţelegem asupra insemnării cuvintelor, de care ne servim. Dacă vom vedè, că limbagiul popular este lipsit de precisiune la intrebuinţarea cuvintelor importante pentru cercetarea noastră logică, vom căuta a le inlocui prin cuvinte ştienţifice cu difiniţiune precisă, adecă prin termine technice. In limba română cuvêntul *idee* se poate intrebuinţa in patru inţelesurĭ osebite: sau arată impresiunea produsă asupra inteligenţei noastre prin nervi, sau imaginea acestei impresiuni remasă in memorie, sau resumarea mai multor imagini de acelaşi fel, sau in fine impreunarea cuvintelor intr'o proposiţiune sau

gândire. D. e. Se desemnează pe tablă un cerc; vĕzĕnd eu acest cerc, nervii optici imi produc in creeri o impresiune, prin care mi se pune in lucrare conştiinţa şi care imi dă idea cercului desemnat (representare prin *sensaţiune*). Depărtându-mi ochii de la tablă, sensaţiunea cercului nu se perde cu totul, ci-mi lasă in conştiinţă o imagine a objectului vĕzut, care imi poate remâne in memorie şi se poate reproduce in mintea mea fără ajutorul ochilor (*representare in sens mai strins*). Dacă am vĕzut mai multe cercuri in osebite timpuri şi osebite locuri, mari şi mici, desemnate şi sculptate, etc. atunci din suma de imagini relative la acelaşi fel de objecte in osebitele sale individualisări se produce o idee mai abstractă despre ceea ce este el in esenţa sa colectivă (representare numită *noţiune*). Dacă descriu insuşirile cercului vĕzut şi afirm sau neg ceva despre dênsul, atunci dau o idee despre cerc in formă de propoşiţiune, d. e. cercul este rotund (*judecată*).

Dintre această mulţime de inţelesuri se vede, după explicările anterioare, că Logica se ocupă de idei in sensul din urmă, şi acum vom zice mai precis, că argumentarea ne arată cuprinderea unei judecăţi in altele şi derivarea ei din aceste. Elementele or cării argumentări fiind ast-fel judecăţile şi impreunarea lor, Logica elementară se va subimpărţi in doue părţi esenţiale: in teoria judecăţilor şi in teoria impreunării lor logice (Silogistica.)

A

Despre judecăţi şi despre noţiuni ca elementele lor.

I. Noţiunile.

8. Judecata se compune din noţiuni; explicarea ei presupune dar cunoştinţa acestora in proprietăţile lor esenţiale.

Ori-ce noţiune este o representare formată din alte representări relative la acelaşi object şi cuprinzend partea lor comună. Inţelegerea osebirii intre noţiune şi simpla representare este importantă pentru inţelegerea operaţiunilor logice. Conştiinţa noastră primeşte din experienţă mai multe representări asupra aceluiaşi fel de objecte. Un copil d. e. are la inceput despre objectul masă o idee sau representaţiune potrivită numai cu acea masă unică, ce a veḑut-o in odaia sa. Mai tărziu vede şi alte mese, cu patru picioare, cu trei picioare, cu un picior, de lemn, de peatră, de metal, rotunde, patrate, poligoane etc. Din această suma de representări relative la acelaşi fel de objecte, conştiinţa lui estrage intr'un mi-

nut dat şi printr'un proces ce-l explică Psichologia, representarea lor comună şi lăsând la o parte osebirile de tot individuale a le multelor exemplare din acelaşi object, formează *noţiunea* acestuia.

Noţiunea *(Begriff)* cuprinde dar esinţa lucrurilor ce s'au presentat conştiinţei noastre, alegĕnd din ideile lor numai părţile importante şi respingĕnd pe celelalte. In acest proces de abstracţiune, noţiunile perd oare cum materialismul representărilor primitive şi devin eterice, perd sensibilitatea şi devin objecte pure a le gândirii. In lumea fisică d. e. nu există noţiunea *plantă*, ci numai o plantă individuală oare care cu suma ei de calităţi unice.

Importanţă noţiunilor pentru sufletul omenesc este din cele mai mari. Mărginirea radicală şi neajunsul caracteristic al inteliginţei omeneşti provine din prea puţinele representări, ce le poate cuprinde conştiinţa de odată. Deabia trei—patru representări ocupă in acelaşi timp atenţiunea noastră; tot ce trece peste acest numer, dispare de regulă din sfera percepţiunii intelectuale şi se intunecă. De aci provin lacunele, unilateralitatea, in genere defectele caracteristice a le inteliginţei celor mai mulţi oameni. Singurul mijloc de a remedia in parte acestui inconvenient, este de a introduce in conştiinţă noţiunile generale in locul representărilor sensibile şi de a avè ast-fel in acelaş cerc mărginit al conştiinţei esinţa unui câmp foarte intins de representa-

ţiuni experimentate. Ast-fel pe când simplul grădinar işi incarcă conştiinţa şi memoria cu representările individuale a le fie-cărui exemplar de flori ce le cultivă, şi prin aceasta nu are inteliginţa liberă pentru alte gândiri, naturalistul ştienţific primeşte numai noţiunile generale despre felurile plântelor, are in extract esenţa tuturor, şi inteliginţa lui remâne liberă a concepe alte tĕrĕmuri a le naturei şi a forma astfel o ştiinţă universală. Fiind dar că noţiunile cuprind mai puţiu decât representările originarie, insĕ .conţin toată esenţa lor, de aceea operaţiunea cu ele este cea mai potrivită repejunii de progres in inteliginţa omenească, pe când cei ce operează numai cu representaţiuni, poartă cu sine masa greoaie şi superfluă a sensibilităţii şi işi ıntârzie şi'şi incurcă prospectul. Astfel intrebuinţarea noţiunilor este de comparat operării cu quintesenţe in locul specialelor de plante, cu chinina iu loc de china, şi noţiunea se rapoartă la representare ca formula algebraică la calculul cu cifre sau ca logaritmul la numerul seu. Togmai prin aceasta libertate a generalizarii este omul in stare a'şi concentra mintea şi a căştiga acea circumspecţiune peste un câmp vast de experienţe, ce-l deosebeşte de toate celelalte fiinţe a le naturei. El nu este uimit şi cutrupit priu varietatea infinita a indivizilor din natură şi nu este, ca animalul, fatal legat de impresiunea momentului: ci liber aruncă căutătura abstrac-

ţiunii in Univers şi reduce masa, multiplă şi extensivă, la o cătăţime mărginită dar intensivă, scoate in idei sucul şi mĕduva objectelor şi astfel domnind peste ele, căştiga locul şi timpul de a le compara intre sine şi cu trecutul şi viitorul, şi formează din ceea ce năvălea in capul seu ca un chaos orb al intĕmplării, sfera luminată şi regulată a inteliginţei. Noţiunile sunt dar productul cel mai important, productul specific al raţiunii omeneşti.

9. Noţiunile fiind astfel abstacte s'ar perde una in alta, daca n'ar fi fixate prin semne subjective in locul sensibilităţii representărilor, din care s'au scos. Aceste marce subjective pentru osebirea noţiunilor sunt *cuvintele*. Şi aici se inţelege indată raportul esenţial intre limbă şi cugetare.

Intrebarea originii limbei a ocupat de mult gândirea omenească. Primele respunsuri mai intinse le avem de la Greci dar le avem sub forma unei controverse. După unii (Democrit, Aristoteles) limba este productul unei convenţii omeneşti (sistema aşa numitei *Thesis*). După alţii (Epicur) intre lucruri şi cuvinte este o legatură necesară stabilită de la natură şi limbagiul omului e un product instinctiv al naturei sale *(Physis.)* In contra hipotesei d'intăi s'a objectat intre altele, că ea nu explică, prin ce mijloc de comunicare s'ar fi putut inţelege oamenii de la inceput aşa de bine, incăt să alcătuiască intre ei

convenţia limbistică. Acost mijloc ar fi trebuit să fie aşa de perfect, incât făcea de prisos descoperirea limbei. Astfel filologia modernă a adoptat, cu căteva modificări, teoria limbei ca a unui product instinctiv al minţii omenesci, şi anumc necesitat prin formarea noţiunilor, care pentru a. putè exista osebite in conştiinţă cer neapărat forma sensibilă a cuvintelor. Aşa fiind chiar reflecţia omenească nu se poate inchipui fără limbă, şi cu atăt mai puţin dar introducerea limbei a putut fi resultatul unei reflecţii.

Toate cuvintele se derivă din vr'o 500 de rădăcini primitive, monosilabe, care la inceput insemnau noţiuni generale, cu osebite inţelesuri foarte felurite. De aici progresul limbei s'a făcut prin impreunarea rădăcinelor şi apoi prin modificarea cuvintelor conform inţelesului lor tot mai diferenţiat şi mai precis.

Această legătură strinsă intre cuvênt şi noţiune explică atărnarea proprietăţilor şi variaţiilor unuia din aceste elemente de proprietăţile şi variaţiile celui lalt. Precum noţiunile şunt găndiri esenţial abstracte, cuprinzĕnd numai un resumat din multele representări ale aceluiaşi object, tot aşa cuvintele nu pot insemna decăt generalităţĭ şi, proprie vorbind, nu sunt nici odată in stare a exprima individualitatea.

Să incerc d. e. a designà prin cuvinte pana, cu care scriu. Voi zice: *această pană.* Insĕ această

pană este or ce pană, in apropierea căreia mě aflu, şi numai gestul de a o arătà, o individualizează. *Această pană neagră*; insě această pană neagră este or ce pană neagră, in aproprierea căreia mě aflu, şi aşa mai departe: ori căt determinez pana prin noue adjective, ii adaugu numai calităţi generale şi nu ajung nici odată prin limbă a o separa ca exemplar unic de toatė celelalte. Limba este focul, in care representaţiunile objectelor işi mistuesc toată materialitatea şi nu lasă decăt idea lor abstrasă şi generală.

10. Din aceeaşi legătură intre cuvěnt şi noţiune se explică un alt fenomen limbistic: alterarea sau prefacerea crescěndă a cuvintelor in decursul timpului Cercetănd istoria limbelor mai multor popoare, ne surprinde un fapt constant in toate: metamorfosa neaparată ce o sufer cu propăşirea timpului. Nici un popor nu mai vorbeşte peste un timp oare care cum a vorbit la o epocă dată, şi noi astăzĭ nu am mai inţelege fără studiu special limba noastră de acum o mie de ani, chiar dacă ne-ar fi remas vre o tradiţiune literară din acest timp. Tot aşa constată poetul roman Horaţie (*epist.* II, 1, 85, 86) că el nu mai inţelegea vechiele poeme Saliarice şi Polibie ne spune (*hist.* III, 22), că osebirea limbei vechi latine de ceea ce se vorbea pe timpul sěu, era aşa de mare, incăt Romanii cei mai culţi inţelegeau cu greu vechiele tractate cu Cartaginieni. Căteva forme ca-

racteristice şi fundamentale, oare cum o canava pentru ţesetura viitoare, remăn neatinse in vicisitudinea timpurilor şi formează unitatea unei limbi in varietăţile ei istorice; insë acele forme sunt puţin numeroase, sunt numai o parte a scheletului sintactic şi flecţionar, pe când toate celelalte forme, terminăciunile, cuvintele isolate şi pronunţarea lor, se află intr'o perpetuă mişcare. Această mişcare provine din mişcarea objectelor intelectuale, cărora cuvintele le slujesc de vestminte sensibile, adecă a noţiunilor. Noţiunile sunt adevëratul element schimbător, după care se schimbă şi cuvintele, ele sunt cele ce se modifică, işi prefac conţinutul, devin mai abstracte, după cum se modifică şi progresul cunoştinţelor omeneşti.

Să comparăm d. e. noţiunea scrierii, precum s'a putut aflà in conştiinţa Romanilor, cu aceeaşi noţiune in conştiinţa noastră după atâtea descoperiri geografice. Romanii timpului din urmă e probabil că nu cunoşteau decât alfabetul lor cadmeic, cel grecesc şi hieroglifele. Despre scrierea pitorească, despre nodurile peruviane, despre cua-lele chineseşti, despre silabarul Iaponilor etc. nu aveau vre o idee şi astfel le lipseau părţi esenţiale pentru a'şi forma o noţiune generală despre scriere, precum o avem noi. Insë nu numai la objecte de cultură ştienţifică există diferinţa: mai toate noţiunile popoarelor moderne sunt osebite de aceleaşi noţiuni antice. Altă idee are Românul şi altă idee avea Romanul despre pămênt,

despre ingrăşarea lui, despre maşine agricole, despre vestminte, despre căi de comunicaţiune, despre suflet, despre guvern, despre religiune etc. etc., aşa incăt astăzi cu greu se va găsi o noţiune modernă congruentă cu cea antică corespunzětoare. De regulă noţiunile posterioare sunt mai generale decăt cele primitive, şi inteliginţa popoarelor in sumă totală face un progres pronunţat spre abstracţiune.

Paralel cu această straformare tăcută a cuprinsului noţiunilor in laboratoriul intelectual al omenirii, merge o schimbare corespunzětoare a formelor lor esterne, adecă a cuvintelor. Cănd pentru prima oară se dă unei noţiuni numele, adecă cuvěntul seu, partea principală a sonurilor acestui cuvěnt se ia de regulă din sonurile representaţiunilor nemijlocite, din care s'a format noţiunea. Ele sunt dar o icoană credincioasă a gradului de abstracţiune, pe care se aflau oamenii in timpul cănd au botezat těnera noţiune. Pănă cănd inteliginţa poporuluĭ se află pe aceeaşi treaptă de abstracţiune, pănă atunci sonurile pěstrează un inţeles primitiv al lor şi din această causă sunt respectate. Indată ce insě poporul face un progres de abstracţiune in privinţa cuprinsului aceleiaşi noţiuni, se desface legătura ce o unea cu representaţiunile mai materiale şi mai mărginite de la inceput, sonurile ei primitive işi perdu inţelesul şi, ne mai avěnd pentru ce să fie respectate, se modifică şi se „corump“ foneticeşte.

Să luăm de exemplu noţiunea şi cuvĕntul *om*. Pentru Romanii cei vechi omul era cea mai importantă făptură din pămĕnt, adecă din *humă;* de aceea sonurile numelui lui aminteau această origine şi vor fi fost in vremea vechie *humo;* mai pe urmă insĕ s'a perdut din cuprinsul noţiunii reminiscenţa nemijlocită a acelei origine terestre, şi de indată incep a se perde şi sonurile primitive: din *humo* se uită *u* şi se face *homo*, in fine Rumănii uită şi pe *h*, şi fac *om;* şi aceasta cu tot dreptul, fiind că omul nostru este mai ăntăi de toate o fiinţă intelectuală, şi nimeni, pronunţănd numele lui, nu se mai găndeşte şi nu trebue să se mai găndească la *humă*.

Bumper englezeşte insemnează un pahar plin. Urmărindu'l in timpuri mai vechi, il aflăm sub forma de *bomper*, pe urmă *bompere*, in fine *bonpere*, şi cu această ultimă formă ii dăm de originea normană. Normanii din Bretagne, catolici credincioşi, aveau obiceiul de a inchinà la inceputul or cărui ospeţu primul pahar Papei de la Roma, bunului părinte=*au bon père!* De aci a remas numele de *bon père* primului pahar plin in genere, ce se inchină la un ospeţ, apoi s'a generalizat şi mai mult şi s'a intrebuinţat pentru or ce pahar plin. Din acel minut, legătura cu *bon père* nu mai exista şi sonurile lui au inceput a se modifica. Astăzi sub *bumper* nimeni nu vede pe Papa de la Roma, şi de aceea un ortograf etimologist nu ar avè drept a sili pe Englezi să scrie *bonper*

in locu de *bumper*, pentru a'şi aminti originea. Conştiinţa acestei origini este stinsă in poporul lor, şi ortografia va fi cea din urmă a o reinvia.

Noţiunea ne apare in această privinţă ca un balon aerostatic, care incepe a se inalţà deasupra pămĕntului representaţiunilor din care s'a născut. La inceput, o sumă de sonuri primitive ilu leagă ăncă de originea sa telurică; ănsĕ in proporţiunea, in care conţinutul seu se umple de materia eterică ce'i este destinată, repulsiunea in contra pămĕntului devine mai mare, pănă cănd in fine rupe funiile şi se inalţă intr'o sferă, unde nimic nu'i mai aminteşte substratul material, din care a pornit. —

Raportul dar intre limbă şi cugetare sau, exprimat prin elementele lor, intre cuvĕnt şi noţiune se poate formula in următoarea lege logico-limbistică: ceea ce susţine sonurile unui cuvĕnt in unirea lor integrală, este conştiinţa inţelesului lor primitiv. Indată ce inteliginţa poporului a modificat acest inţeles primitiv, generalizăndu'l şi desfăcĕndu'l de originea materială, viaţa conservativă a sonurilor s'a stins. De aci incolo ele se prefac, se inmoaie, se corump, se perd, şi din intregul lor primitiv remăn numai căteva sonuri reci, drept semne pentru noţiunea arbitrară, ce şi-a format'o poporul. Tot astfel la moartea unui organism incetează puterile ce i-au susţinut pănă atunci unitatea organică, şi incep a lucrà puterile chimice, care in sensul organismului des-

compun şi distrug, ear in sensul lor compun şi crează noue formaţiuni cu o nouă viaţă.

„Corupţiunea fonetică“ incepe dar intr'o limbă atunci, când mintea poporului a făcut un progres aşa de insemnat in abstracţiune, incât a perdut legătura materială pentru o mare parte din cuvinte. Corupţiunea odată inceputǎ din această causă legală, nu se mai poate opri, ea se intinde deopotrivă peste toate cuvintele, şi peste multe numai din causă eufonică. Dar tot dea-una inceperea ei este un semn de progres al noţiunilor poporului, in care se intêmplă.

Cei ce susţin cu or ce preţ literele vechi, din care a dispărut inţelesul, fac ca Egiptenii, cari inbalsamau mumiele fără viaţă, şi uită, că descompunerea şi reformarea lucrurilor este un proces de o egală importanţă cu forma lor organică de la inceput.

11. Cercetând noţiunile mai de aproape, trebue să deosebim conţinutul şi sfera lor.

Conţinutul unei noţiuni este totalitatea noţiunilor parţiale, din care se compune inţelesul ei. Aceste noţiuni parţiale se numesc *note.* d. e. Quadratul este un quadrilater cu unghiuri drepte şi laturi egale. Din compunerea notelor quadrilater, unghiuri drepte, laturi egale resultă inţelesul cuvêntului quadrat şi prin urmare totalitatea acelor note alcătueşte conţinutul acestei noţiuni.

Comparănd doue sau mai multe noţiuni in privinţa conţinutului lor, putem deosebi noţiunile in concordante şi opuse. *Concordante* sunt noţiunile, care se pot impreuna intr'o singură cugetare comună şi pot ast-fel alcătui conţinutul unei alte noţiuni, d. e. noţiunile rece şi luciu sunt concordante, fiind impreunate in noţiunea gheaţă aşa, incăt se pot cugeta in comun.

Opuse sunt noţiunile care, in privinţa unei cugetări comune, se esclud unele pe altele, d. e. rece şi cald. Oposiţia se subimparte in contradicţiune şi contrarietate. *Contradictorii* sunt doue noţiuni atunci, cănd cu punerea uneia din ele se ridică ceilaltă şi cu ridicarea uneia din ele se pune ceilaltă. De aci resultă, că contradicţiunea nu poate să existe decăt intre doue noţiuni, dintre care una este de regulă simpla negaţiune a celei lalte d. e. ceva, nimic; A, Non-A. *Contrarii* sunt noţiunile atunci, cănd din punerea uneia din ele, resultă ridicarea celorlalte, ear din ridicarea uneia din ele nu resultă cu determinare punerea uneia din celelalte, d. e. alb, negru (roşu, galben, verde). De aici se inţelege, că pentru oposiţia contrară se cer cel puţin trei noţiuni.

Ἀντιφάσεως μὲν οὐδέν ἐστι μεταξύ, τῶν δὲ ἐναντίων ἐνδέχεται. (La contradicţiune nu există vre-o a treia noţiune mijlocie, dar noţiunile contrare o admit. *Aristoteles Metaphys.* X, 4, 14).

12. Pentru operaţiile găndirii, d. e. la clasificări, este adese important, ca şirul noţiunilor contrarie să fie complet. Aceasta se constată, reducĕndu-se oposiţia contrară la forma contradicţiunii in următorul mod: Dacă *a, b, c, d, e* este şirul de noţiuni contrarii, care se pretind a fi complete, atunci se incearcă succesiv intre fie-care din acele noţiuni şi toate celelalte o oposiţie contradictorie şi se examinează, de poate existà Atunci cu punerea lui *a*, trebue să fie ridicate celelalte (*b, c, d, e*) şi cu ridicarea celorlalte (*b, c, d, e*) trebue să fie pus *a*. D. e. dacă tòate colorile din prisma optică sunt roşu, portocaliu, galben, verde, albastru, vĕnĕt şi violet, atunci o coloare fiind roşie, nu poate să fie portocalie, galbină etc. şi o coloare nefiind portocalie, galbină, verde, albastră, vĕnĕtă, violetă, trebue să fie roşie.

13. După exprimarea limbistică, noţiunile se mai pot impărţi in positive şi negative. *Positive* sunt noţiunile, care afirmă ceva, *negative* sunt acele, care ridică o afirmare. Negaţiunea poate să fie de doue feluri: *negaţiunea simplă*, care nu cuprinde decât ridicarea unei noţiuni, şi *negaţiunea mixtă*, care, pe lăngă ridicarea unei noţiuni, cuprinde punerea unei alte (se'nţelege contrare). D. e. alb e o noţiune positivă, ne-alb e o noţiune simplu negativă, negru poate fi considerat in privinţa lui alb ca o noţiune negativă, insĕ este in ori ce cas o negaţiune mixtă,

cuprinzĕndŭ, pe lăngă ridicarea lui alb, posiţia unei alte noţiuni.

De aci se vede, că negaţiunea este numaĭ relativă la vre o noţiune, care afirmă ceva. Căci, privite in sine singure, noţiunile nu pot să fie decăt positive, avĕnd un conţinut.

14. Sfera unei noţiuni este suma noţiunilor, care cuprind pe acea noţiune ca o notă in conţinutul lor. D. e. noţiunile quadrat, oblong, dreptunghiu, romb, romboid, alcătuesc sfera noţiunii paralelogram, cuprinzĕnd-o fie-care ca o notă in conţinutul lor, fiind adecă toate paralelograme (pe cănd conţinutul noţiunii paralelogram se alcătueşte din notele: quadrilater cu laturile opuse paralele. Conţinutul cuprinde dar notele din lăuntrul noţiunii, sfera cuprinde noţiunile din afară de ea, in cari ea insăşi se află ca notă).

Compărănd doue noţiuni in privinţa sferei lor, putem deosebi următoarele raporturi:

1. Sferele a doue noţiuni sunt *identice*, cănd toate noţiunile din sfera uneia din ele se află şi in sfera celeilalte, d. e. noţiunile *ruminantia* (rumegătoare) şi *bisulca* (cu copita despicată) au sfere identice, fiindcă toate animalele fără escepţie, care sunt ruminantia, sunt şi bisulca.

2. Sferele a doue noţiuni sunt *ordinate*, cănd sfera uneia din ele cuprinde intreaga sferă a celei-lalte.

D. e. sfera noţiunii animal cuprinde sfera noţiunii leu (şi alte sfere, pasere, peşte etc.); cu alte cuvinte: tot ce este leu, este şi animal; dar nu tot ce este animal, este şi leu. (Raporturile sferelor se pot lămuri bine prin figuri geometrice, de regulă prin cercuri.)

Noţiunea, a cărei sferă cuprinde in sine sferele altor noţiuni, se numeşte *supraordinata* acestora; noţiunea, a cărei sferă se cuprinde in sfera alteia, se numeşte *subordinata* acesteia. In exemplul nostru noţiunea animal este supraordinată noţiunilor leu, pasere, peşte, şi aceste sunt subordinate noţiunii animal.

3. Sferele a doue noţiuni sunt *incrucişate*, când fie-care cuprinde o parte a celei-lalte.

Intre osebitele plânte, care sunt subordinate noţiunii floare, sunt şi flori roşii (trandafiri, garoafe etc.); intre osebitele objecte, care sunt roşii şi prin urmare subordinate noţiunii roşu, sunt şi unele flori (trandafiri, garoafe etc.) Aceste se află dar atât in sfera noţiunii floare, cât şi in sfera noţiunii roşu, şi fac, ca aceste doue sfere să fie incrucişate.

4. Sferele a doue noţiuni sunt *esclusive*, când nu au nici o parte comună.

15. Din esplicările cuprinse in paragrafii din urmă se vede, că sfera şi conţinutul noţiunilor stau in proporţie inversă. Cu cât sfera unei noţiuni este mai mare, cu atât conţinutul este mai mic, şi vice-versa.

Pentru a inţelege aceasta pe deplin, trebue să ne ferim mai ăntăi de confundarea inţelesului cuvintelor conţinut şi sferă, care s'ar naşte, cănd am voi să ni le esplicăm pe amăndoue după analogia figurelor din spaţiu, d. e. după un cerc. La cerc conţinutul creşte şi decreşte cu sfera lui; la noţiuni este din contra, fiind-că aici conţinutul nu arată locul gol, in care să se poată cuprinde alte noţiuni, ci totalitatea indeplinită a notelor noţiunii date. D. e. noţiunea quadrat are un conţinut mai mare decăt noţiunea paralelogram, căci in inţelesul cuventului quadrat sunt cuprinse mai multe note de căt in acela al paralelogramului. Quadratul este un quadrilater cu laturile opuse paralele, cu toate laturile egale şi cu unghiurile drepte, pe cănd paralelogramul este numai un quadrilater cu laturile opuse paralele. Dar togmai din această causă sfera quadratului este mult mai mică de căt aceea a paralelogramului; sunt puţine figuri geometrice, care să fie quadraturi, şi multe, care să fie paralelograme; căci mai ăntăi toate quadratele sunt şi paralelograme, şi afară de ele mai sunt şi rectunghiurile (obloangele), romburile şi romboidele.

Acum dacă micşorăm conţinutul noţiunii paralelogram, scoţindu-i nota laturilor opuse paralele, ne remăne numai noţiunea quadrilater, şi indată sfera ei devine mult mai intinsă, cuprinzĕnd şi figurele numite trapez şi trapezoid, adecă toate figurele, fie şi neregulate, cu patru unghiuri inchise.

Operaţia gandirii, de a se inalţa de la noţiuni cu conţinuturi mai mari şi sfere mai mici la noţiuni cu conţinuturi tot mai mici şi sfere tot mai mari, se numeşte *abstracţiune*, operaţia inversă *determinare*, şi cu cât o noţiune are mai multe note in sine şi mai puţine noţiuni sub sine, cu atât este mai *determinată*, cu cât din contra are mai puţine note in sine şi mai multe noţiuni sub sine, cu atât este mai *abstractă*. Noţiunea figură este mai abstractă decât figura geometrică, care este mai abstractă decât quadrilaterul, care e mai astract decât paralelogramul, etc.

16. Conţinutul noţiunilor se arată prin descrieri şi definiţiuni, ear sfera lor prin divisiuni şi clasificări. Vom explica pe aceste din urmă mai ântai.

A arătà conţinutul unei noţiuni, pare o operaţie mai uşoară a gândirii şi de la sine dată; căci conţinutul se compune din note, care sunt deja cuprinse in noţiunea spusă şi-i alcătuesc inţelesul, prin urmare trebue numai să fie scoase din acest inţeles dat. A arătà insĕ sfera unei noţiuni, pare o operaţie mai grea, căci sfera nu este cuprinsă in chiar inţelesul noţiunii, ci se compune din alte noţiuni afară din conţinutul celei date, care o cuprind pe aceasta in sine ca notă. Din § precedent se inţelege, că ori-ce noţiune mai determinată are in conţinutul ei noţiunile mai abstracte de acelaşi fel; analizând d. e. noţiunea leu, aflăm in ea şi genul felin şi quadrupedul şi ma-

miferul şi animalul. Dar noţiunea abstractă nu are in conţinutul (ci numai in sfera) eį pe cele determinate, şi analizănd noţiunea animal, nu poţi descoperi in conţinutul ei animalele determinate, pe cari ni le enumeră zoologia. Cine are noţiunea *lycosa tarantula*, are prin chiar aceasta idea unui animal; dar cine are noţiunea animal, fără să cunoască *lycosa tarantula*, nu poate numai din aceea să-şi facă o idee despre aceasta sau să prevadă, că există şi tarantula şi face parte din sfera noţiunii animal.

Pentru esplicarea elementară a divisiunii, trebue dar să ştim, că de regulă inălţarea inteliginţei la abstracţiuni nu se face decăt după cugetarea unui mare numĕr de noţiuni determinate de acelaşi gen, care stau astfel totdeauna in legătură memorială cu noţiunea abstractă; cu alte cuvinte: că divisiunea este precedată de clasificare.

Toată cunoştinţa noastră despre vre un object al găndirii, d. e. despre figurele geometriei, se compune dintr'o mulţime mai mare sau mai mică de noţiuni, care la inceput, dacă nu am invĕţat sistematic acel object, ci am dobĕndit cunoştinţe intemplătoare despre părţile lui, infăţişază un complex neordinat de noţiuni de acelaşi gen. Cea d'intăi ordine in acest agregat confus se aduce prin compararea diferitelor noţiuni, prin completarea numĕrului lor, prin alegerea notelor comune şi notelor diferite din ele şi prin gruparea lor după această alegere, incăt să se

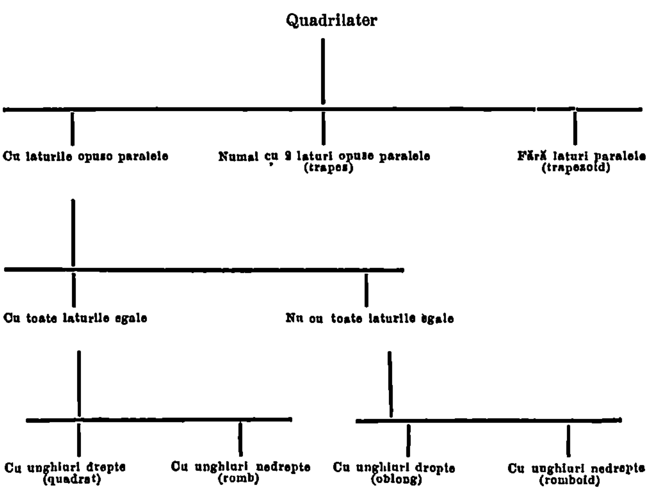
distingă raporturile de supraordinare şi de subordinare. Această operaţie se numeşte clasificarea.

Clasificarea este dar aşezarea tuturor noţiunilor de acelaşi gen in grupe (clase) treptate după subordinarea şi supraordinarea lor. Să clasificăm d. e. quadrilaterele, din geometria plană. Cele mai determinate, ce ne sunt cunoscute, sunt in numer de şase cu următoarele note:

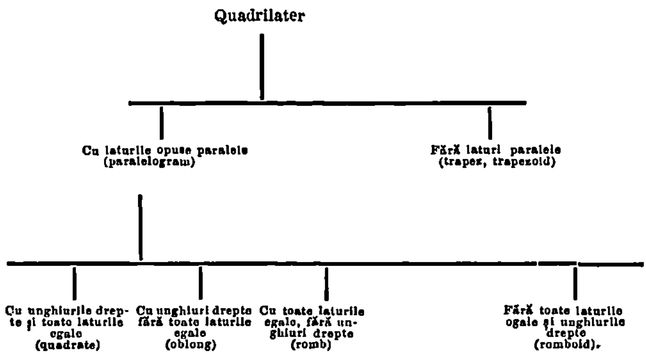
Quadratul e	un quadrilater cu laturile opuse paralele, cu toate laturile egale, cu toate unghiurile drepte.
Oblongul e	un quadrilater cu laturile opuse paralele, cu toate unghiurile drepte, fără ca toate laturile să-i fie egale.
Rombul e	un quadrilater cu laturile opuse paralele, cu toate laturile egale, fără ca unghiurile să-i fie drepte.
Romboidul e	un quadrilater cu laturile opuse paralele, fără ca toate laturile să-i fie egale, nici unghiurile drepte.
Trapezul e	un quadrilater numai cu doue laturi opuse paralele, fără ca toate laturile să-i fie egale, nici toate unghiurile drepte.
Trapezoidul e	un quadrilater, in care toate laturile nu sunt egale, nici cele opuse paralele, nici toate unghiurile drepte.

Nota comună a tuturor acestor noţiuni este qua-

drilater. Aceasta este dar cea mai supraordinată, şi toate celelalte fac parte din sfera ei. Quadrilaterele se osebesc mai antăi in trei clase: sau sunt cu laturile opuse paralele (quadrat, oblong, romb, romboid) sau sunt numai cu doue diu laturile opuse paralele (trapez) sau nu au laturi paralele (trapezoid); se mai osebesc apoi in doue clase: sau cu toate laturile egale (quadrat, romb) sau nu cu toate laturile egalè (celelalte); se mai osebesc in fine in alte doue clase: sau cu toate unghiurile drepte (quadrat, oblong) sau nu cu toate unghiurile drepte (celelalte). Combinănd aceste clase impreună şi aşezăndu-le după ordinea determinării, avem următoarea clasificare.



In acest exemplu s'au grupat toate clasele fără escepţie aşa precum resultau din notele diferitelor quadrilatere. La intrebuinţarea practică a clasificărilor insĕ nu se specifică toate clasele, pentru a nu ingreuià memoria şi a o confundà, ci se grupează adese mai multe clase intr'una, in casul nostru d. e. clasificarea obicinuită se face aşa:



Noţiunile supraordinate unei noţiuni mai determinate se numesc *genurile ei*, şi anume: cea d'intăi noţiune supraordinată, *genus proximum.* Noţiunile, pe aceeaşi treaptă subordinate unui gen comun, se numesc intre olaltă *coordinate.* Notele, prin care noţiunile coordinate se osebesc unele de altele, se numesc *differentiae specificae.* In exemplul nostru din urmă paralelogram este *genus proximum* pentru quadrat, oblong, romb şi romboid, aceste patru sunt intre olaltă coordinate, ear „cu unghiuri drepte" şi

„cu toate laturilė egale“ sunt *differentiae specificae* ale quadratului.

17. Pe cănd clasificarea se face pornind de la noţiunile determinate pentru a le afla clasele sau genurile tot mai supraordinate, divisiunea se face pe calea inversă. *Divisiunea* este arătarea sferei complete a unei noţiuni.

In divisiune purcedem de la noţiunea dată, pe care o privim ca gen, şi-i expunem treptat toate noţiunile subordinate. In această privinţă trebue să deosebim mai ăntăi noţiunea principală (*totum divisum*) şi părţile sau membrele impărţirii (*membra dividentia*). *Totum divisum* este noţiunea, a cărei sferă se despică şi se arată, *membra dividentia* sunt noţiunile subordinate, care ii alcătuesc părţile sferei.

In divisiunile cele mai simple, *membra dividentia* sunt date intuitiv şi se reamintesc de regulă după o clasare făcută dea dreptul din experienţă. Aşa colorile se impart după sensaţiunile optice (in roşii, portocalii, galbine, verzi, etc.), tonurile după cele acustice (do, re, mi, etc., *dur*, *moll*). In ori-ce divisiune mai complicată insĕ, unde sfera intreagă nu se prevede ăncă lămurit, impărţirea se face, aplicăndu-i-se divisiunea cunoscută a unei note caracteristice din conţinutul noţiunii de impărţit, adecă alegĕndu-se oare-cum un punt de vedere, din care se face impărţirea. Dacă d. e. avem să analizăm

sfera noţiunii om, vom alege dintre notele caracteristice a le omului una, a cărei impărţire să ne fie cunoscută, şi vom aplica aceasta impărţire a notei asupra sferei intregi a noţiunii. Un astfel de semn caracteristic al omului este patria lui, şi fiind-că aceste locuri ale naşterii ne sunt cunoscute in impărţirea cea mare a continentelor geografice, putem impărţi oamenii inşii in Europeni, Asiaţi, Africani, Americani şi Australi. Din alt punt de vedere, după nota caracteristică a colorii pelei lor, ii putem impărţi (cu *Blumenbach*) in cele cinci rase: caucazi (albi), mongoli (gălbinii), malai (bruni), americani (roşii), etiopi (negri). După religie, oamenii se impart in creştini, evrei, mohamedani, budhaişti, idololatri etc.

Acea notă caracteristică a noţiunii principale de impărţit, a cării divisiune este cunoscută şi care se aplica la divisiunea noţiunii principale, se numeşte *fundamentum divisionis*. Din explicările de mai sus se inţelege, cum o noţiune se poate impărţi in deosebite moduri, avend deosebite *fundamenta divisionis*. Ase uene divisiuni paralele se numesc *codivisiuni*. După ce s'a aflat prima treaptă a unei divisiuni, membrele acesteia se divid mai departe şi produc astfel *subdivisiuni*. Fundamentele subdivisiunii se iau adese din divisiunile paralele, contopindu-se aceste spre o mai lamurită specificare a sferei noţiunii principale. Aşa, in exemplul de clasificare din §. 16, quadrilaterele se pot impărţi, luându-se de fundament al divisiunii

natura laturilor, in quadrilatere cu laturile opuse paralele şi in quadrilatere fără acest paralelism. Această divisiune cuprinde toată sfera noţiuni principale quadrilater, cuprinzĕnd in membrul d'intăi al divisiunii quadratul, oblongul, rombul şi romboidul, ear iu membrul al doilea trapezul şi trapezoidul. Insĕ divisiunea nu este destul de lămurită, fiind-că nu ajunge până la acea deosebire a fie-cării specie de quadrilatere, pe care o cere trebuinţa geometrică. O codivisiune a quadrilaterelor, tot din punt de vedere al laturilor, este acea in quadrilatere cu toate laturile egale (quadrat, romb) şi nu cu toate laturile egale (celelalte 4). O altă codivisiune, din punt de vedere al unghiurilor, este acea in quadrilatere cu unghiuri drepte (quadrat, oblong) şi quadrilatere cu unghiuri nedrepte (celelalte 4). Din combinarea acestor codivisiuni la subdivisiunea paralelogramelor a resultat schema divisiunii quadrilaterelor de la pag. 32.

Până unde să meargă divisiunea, din care fundament să se facă şi in ce mod să se combine prin codivisiuni, aceste intrebări se hotăresc după scopul deosebit ce-l urmăreşte fie-care. In ori-ce cas, divisiunea trebue să fie pe cât se poate de lămurită, căci ea se face numai pentru a lămuri sfera noţiunii principale; o divisiune dintr'un punt de vedere prea puţin important (d. e. a genului omenesc după mărimea scheletului) sau o divisiune prea specificată (d. e. când Europenii nu s'ar subimpărţi numai după

statele europene, unde sunt născuţi, ci şi după oraşe sau sate), ar fi de o potrivă de greşite. *Quum fecerunt mille particulas, in eandem incidunt obscuritatem, contra quam partitio inventa est. Quintilian.*

O divisiune cu doue membre se numeşte *dichotomie* (*δίχα* indoit, *τέμνω* tai, impart), cu trei membre *trichotomie*, cu mai multe *politomie.*

Impărţirea plăntelor (după *Linné*) in fanerogame şi criptogame e unu exemplu de dichotomie, a verbelor in active, pasive şi neutre de trichotomie. Impărţirea regnurilor naturei insĕ in animale, plănte şi minerale nu este o trichotomie curată; căci animalele şi plăntele sunt membrele unei subdivisiuni a corpurilor organice, in care mineralele le sunt coordinate fiind corpuri anorganice. Aici avem dar douĕ dichotomii pe deosebite trepte de sub-ordinare, care s'au contopit intr'o trichotomie de membre coordinate. Insĕ pentru scopurile divisiunii nu este neapărat de trebuinţă a se observa pretutindine egalitatea treptelor, şi in casul precedent cu atăt mai mult, cu căt noţiunea anorganic, care ar forma un membru al divisiunii dichotomice, ar fi negativă. O divisiune cu membre negative insĕ nu este bună căci numai din cugetarea, că pe lăngă corpurile organice avem o clasă coordinată de corpuri, a căror semn caracteristic este de a nu fi organice, nu putem ajunge la un inţeles folositor, ci este mai bine să traducem clasa nehotărită a corpurilor anorganice

intr'o noţiune mai reală, adecă in minerale. Alt-feı nici nu s'ar mai pute conitnuà impărţirea in membrul negativ. Căci mineralele (positiv ˙ exprimate) au subdivisiuni; dar corpurile anorganice, fiind luate aici, in oposiţie cu cele organice, numai in sens curat negativ, nu se mai pot sub-divide *Οὐκ ἔστι δὲ διαφορὰ στερήσεως ᾗ στέρησις. ἀδύνατον γὰρ εἴδη εἶναι τοῦ μὴ ὄντος.* (Nu este vre o deosebire in negaţiunea intru căt este negaţiune; căci nu e cu putinţă să maı fie specii deosebite in ceea ce nu este. *Aristoteles*, *de partib. animal. I, 3)*.

In ori-ce cas, membrele coordinate a le unei divisiuni trebue să fie noţiuni opuse şi, fiind-că prin ele se despică intreaga sferă a totului divis, oposiţia trebue să fie completă. In dichotomii dar membrele nu pot fi decăt noţiuni contradictorii, in trichotomii şi politomii noţiuni contrare cu şir complet in inţelesul esplicat la § 12.

Πᾶν γένος ταῖς ἀντιδιῃρημέναις διαφοραῖς διαιρεῖται, καθάπερ τὸ ζῷον τῷ πεζῷ καὶ τῷ πτηνῷ καὶ τῷ ἐνύδρῳ. — Τὸ δ'ἅπαν ἐμπίπτειν εἰς τὴν διαίρεσιν, ἂν ᾖ ἀντικείμενα ὧν μή ἐστι μεταξύ, οὐκ αἴτημα. (Ori ce noţiune generică se imparte in specii, care intreolaltă sunt noţiuni opuse, d. e. animalul in speciele de animal care trăeşte pe pămĕnt, animal sburător şi animal care trăeşte in apă.—Este un adevĕr sigur, că o imparţire imbrăţişază toate noţiunile, cănd membrele ei sunt opuse ast-fel, incăt să nu mai existe o

a treia noţiune mijlocie, adecăt sunt contradictorii. *Aristoteles*, *topica*, VI, 6.—*Analit. post.* II, 13).

18. Conţinutul unei noţiuni se analizează prin descrieri şi definiţiuni.

Descrierea este o arătare a multelor şi feluritelor note din conţinutul unei noţiuni, prin care aceasta se deosebeşte de altele, se explică in inţelesul ei şi se caracterizează. Aşa dar descrierea trebue să fie pe căt se poate de completă (adecă să cuprindă cel puţin atăte note, incăt noţiunea descrisă să se deosebească de altele şi să se recunoască), şi este cu atăt mai bună, cu căt priveşte noţiunea din mai multe punturi de vedere. Ea trebue asemene să observe mai ales notele caracteristice şi, arătănd şi insuşirile mai din afară şi intămplătoare pe lăngă cele din lăuntru şi esentiale, să deosebească totuşi elementele permanente de cele trecătoare.

Descrierile sunt mai ales la locul lor pentru obiectele naturei sensibile, a căror proprietăţi felurite au in intregimea lor un interes pentru noi chiar afară de clasificarea şi definiţiunea sistemei ştienţifice, şi apoi pentru acele noţiuni de obiecte intelectuale, a căror conţinut este ăncă pre puţin precisat prin cercetare ştienţifică pentru a fi redus la o clasificare regulată şi ast-fel cere numai o expunere mai intinsă a deosebitelor sale note interne şi externe, esenţiale şi intemplătoare, numai să fie caracteristi-

ce. Exemple pentru aceste descrieri din urmă sunt *caracterele* lui *Theophrast* şi, după dênsul, ale lui *La Bruyère;* exemple pentru descrierea de obiecte ale naturei sensibile sunt in *istoria naturală a animalelor* de *Buffon* şi, mai corecte, in *viaţa ilustrată a animalelor* de *A. E. Brehm.*

In osebire de descriere, definiţiunea cuprinde arătarea completă, dar resumată, a conţinutului unei noţiuni. Resumarea completă in inţelesul definiţiunii presupune o clasificare stabilită de mai nainte. Căci ori ce analizare a conţinutului unei noţiuni va trebui să arete mai antăi de ce fel de găndiri se ţine noţiunea sau care ii este genul, şi apoi, in lăuntrul genului, prin care note se osebeşte de alte noţiuni de acelaşi gen. O noţiune insĕ poate să aibă multe genuri pe multele trepte ale abstracţiunii şi, afară de aceasta, poate sa aibă felurite genuri după felurile fundamentelor divisiunii a vre unei note dintr'o supraordinata a ei. D. e. pentru noţiunea quadrat noţiunea paralelogram este un gen al ei, dar noţiunea quadrilater ii este asemeno gen, insĕ mai supraordinat decat paralelogramul. Un gen al noţiunii Roman este European, un alt gen (deosebit după alt fundament al divisiunii oamenilor) este insĕ gintea latină şi rasă caucasică, un alt gen este ortodox, etc.

Descrierea imbrăţişază toate aceste cercuri ale găndirii şi scoate la iveală când una, când alta din deosebitele note ce le corespund. Nu aşa definiţi-

unea. Ea fiind o arătare resumată a conţinutului, precisează noţiunea in privinţa unui singur gen, care este important pentru obiectul găndirii, in a cării folos se face definiţiunea, şi anume a genului celui mai apropiat de noţiuuea dată; căci toate genurile mai depărtate, adecă supraordinate acestuia, se pot deriva din el şi prin urmare nu trebue esprimate intr'un resumat precis. Precisia cere insĕ totodată, ca noţiunea să se deosebească, in lăuntrul genului celui mai apropiat, de celelalte noţiuni coordinate arătăndu-i-se notele distinctive de aceste. Astfel *definiţiunea* este arătarea conţinutului unei noţiuni prin *genus proximum* şi *differentiae specificae.*

Ea dar explicăndu-ne o noţiune, ne fixează locul, in care se află aceasta in şirul regulat al celorlalte noţiuni, ne-o arată ca făcĕnd parte dintr'un context şi cuprinde dar totdeauna fragmentul unei clasificări. Astfel definiţiunea este un resultat al culturei ştienţifice, presupune ea imbrăţişarea şi regularea intregei sferi de găndiri, de care se ţine noţiunea definită, şi cu toate că este fragmentul unei clasificări, lasă a se intrevedè totalitatea prin chiar relevarea genului proxim ca a unui proxim, deasupra căruia mai pot fi alte supraordinate, şi a diferinţelor specifice, ca a unor diferinţe in oposiţie cu celelalte coordinate. Descrierea se poate face in mod empiric, adecă numai din experienţă isolată; definiţiunea din contra nu se poate face decăt prin ştiinţa formată.

Deaceea multe cercetări ştienţifice din cele mai insemnate iau caracterul unei simple căutări a definiţiunii. In starea Fisicei de astăzi d. e. căldura, electricitatea, magnetismul sunt descrise in fenomenele lor; se căută insĕ difiniţiunea lor, fără ca până acum să se fi aflat cu siguranţă; căci cu inmulţirea experienţelor se intăreşte tot mai mult idea cea nouă despre unitatea tuturor puterilor, şi intrebarea este acum, in ce consistă diferenţia specifică, care din una şi aceeaşi putere face cănd atracţiune sau repulsiune, cănd căldură, cănd electricitate, etc.

Nota. Raportul esplicat mai sus intre definiţiune şi clasificare este inţeles de Aristoteles, care de altmintrelea tocmai prin modul, cum imparte definiţiunile, a dat ocasie la multe neinţelegeri, mai ales in filosofia veacului de mijloc. Despre acel raport zice Aristoteles la definiţiuni: *Ζητεῖν δὲ δεῖ ἐπιβλέποντα ἐπὶ τὰ ὅμοια καὶ ἀδιάφορα, πρῶτον τί ἅπαντα ταὐτὸν ἔχουσιν, εἶτα πάλιν ἐφ' ἑτέροις, ἃ ἐν ταὐτῷ μὲν γένει ἐκείνοις, εἰσὶ δὲ αὐτοῖς μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει, ἐκείνων δ' ἕτερα. ὅταν δ'ἐπὶ τούτων ληφθῇ τί πάντα ταὐτόν, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, ἐπὶ τῶν εἰλημμένων πάλιν σκοπεῖν εἰ ταὐτόν, ἕως ἂν εἰς ἕνα ἔλθῃ λόγον· οὗτος γὰρ ἔσται τυῦ πράγματος ὁρισμός.* (Trebue ast-fel cercetat, incăt să privim ăntăi la lucrurile care işi aseamănă şi nu sunt diferite, *ce* au toate impreună ca o notă identică; apoi să privim la altele care de şi sunt cuprinse impreună cu cele d'intăi sub acelaşi neam şi sunt dar de un fel, au totuşi deosebiri. După ce s'a aflat la aceste nota comună tuturor şi la altele asemene, trebue din nou comparate toate intreolaltă, până se va ajunge la o singură noţiune supraordinată: aceasta va fi explicarea generală a lucrului. *Aristoteles analyt. post. II, 13).*

Dar cu căteva pagine mai nainte Aristoteles, tot in *analytica posteriora*, după ce a spus, că definiţiunea este cunoştinţa arătată despre esenţa unui object al găndirii, face impărţirea intre aşa numitele definiţiuni nominale, care arată numai insemnarea unui nume, şi cele reale, care arată firea unui lucru. Vom dovedi in Metodologie, că această impărţire trece peste

sfera Logicei, in care nu se pot admite decăt definiţiuni nominale, şi vom arăta totodată erorile de găndire, la care au dat loc definiţiunile reale.

Ὁ ὁρισμὸς οὐσίας τις γνωρισμός. Ὁ ὁριζόμενος δείκνυσιν ἢ τί ἐστιν ἢ τί σημαίνει. (Definiţiunea este arătarea cunoştinţei despre esenţa [unui object al găndirii]. Cel ce defineşte, arată sau ceea ce este un lucru sau numai ceea ce însemnează numele lui. *Aristoteles Analyt. post.* II, 3, 7),

De altmintrele şi cerinţa, că definiţiunea să cuprindă *genul* şi *diferenţa* datează tot de la Aristoteles: *ὁ ὁρισμὸς ἐκ γένους καὶ διαφορῶν ἐστιν* (definiţiunea consistă din gen şi diferenţii. *Aristoteles, top.* I, 8). Expresiunea de *differentia specifica* e o traducere, constatată mai ăntăi la Boethius, a cuvintelor din *Top.* VI, 6 a lui *Aristoteles διαφορὰ εἰδοποιός.* Ear cerinţa mai strictă a unui *genus proximum* datează de la Logicii posteriori. Aristoteles o are numai aşa: *ἢ εἰς τὸ ἐγγυτάτω γένος θετέον, ἢ πάσας τὰς διαφορὰς τῷ ἐπάνω γένει προσαπτέον, δι' ὧν ὁρίζεται τὸ ἐγγυτάτω γένος. ὁ γὰρ εἰς τὸ ἐγγυτάτω θεὶς πάντα τὰ ἐπάνω εἴρηκεν, ἐπειδὴ πάντα τὰ ἐπάνω γένη τῶν ὑποκάτω κατηγορεῖται. ὁ δ' αὐτὸ μόνον τὸ ἐπάνω γένος εἴπας οὐ λέγει καὶ τὸ ὑποκάτω γένος. ὁ γὰρ φυτὸν εἴπας ου λέγει δένδρον.* (Sau trebue aşezată (noţiunea de definit) in genul cel mai de aproape sau trebuesc adăogate pe lăngă genul superior toate diferinţele, prin care se defineşte genul cel mai de aproape. Căci cine a aşezat in genul cel mai deaproape, a spus şi toate noţiunile supraordinate, ca unele ce sunt cuprinse in conţinutul celor subordinate; ear cel ce a spus numai genul superior, nu a spusu şi genul inferior, căci cine zice plăntă nu zice copac. *Aristoteles, top.* V fine).

19. Pentru una şi aceeaşi noţiune se pot da mai multe definiţiuni, după scopul deosebit, ce-l are in vedere autorul lor. Aşa d. e. omul, care după unii se defineşte animal raţional s'a definit de *Cuvier* „mamifer cu doue mani“, şi această definiţiune este indestulatoare, fiind ca preciseaza exact locul speciei om in sistema zoologică stabilită de acel autor.

Cerinţa neaparata este dar in ori ce cas, de a determină cu precisiune conţinutul noţiunii date in mijlo-

cul celorlalte de acelaşi gen şi a tuturor celor de alte genuri.

Regulele speciale, care resultă pentru definiţiuni din această cerinţă, se lămuresc mai bine in formă negativă, adecă arătându-se greşelile principale, ce se pot face la formarea definiţiunilor.

1. Definiţiunea este greşită, când este prea largă sau prea ăngustă. Ea este prea largă, când a trecut cu vederea o notă caracteristică din diferinţele specifice şi ast-fel cuprinde in sfera ei şi alte noţiuni osebite de cea de definit. D. e. definind quadratul numai un paralelogram cu unghiuri drepte, am cuprinde prin această definiţiune sub numele de quadrat şi oblongurile, care totuşi nu sunt quadrate; căci definiţiunea a uitat aici o altă notă caracteristică a quadratelor: laturile egale. — Definiţiunea este prea ăngustă, când introduce mai multe note de cât le cere *differentia specifica* a noţiunii de definit, şi mărind ast-fel conţinutul, micşurează sfera şi exclude noţiuni, care se ţin totuşi de acea specie. Aşa e prea ăngustă definiţiunea lui *Cato: orator est vir bonus dicendi peritus*; căci sunt oratori, care sunt numai *viri dicendi periti,* fără a fi *boni.*

2. O altă greşală a multor definiţiuni este dialela sau cerculu in definire *(circulus in definiendo)*, care se face, când in definiţiune se primesc noţiuni, pentru a căror definire se cere togmai noţiunea, ce trebueşte definită. Aşa intr'un dialog al lui *Plato* se de-

finește virtutea ca insușirea de a dobĕndi bunurile cu dreptate (*ἀρετή ἐστιν οἷόν τ' εἶναι τἀγαθὰ πορίζεσθαι μετὰ δικαιοσύνης*), pe când dreptatea insași este o virtute și prin urmare nu poate figura ca notă in conținutul acesteia, ci este o noțiune din sfera ei, din care causă și Platon critică acea definițiune. (*Platonis Meno*, XII, edit. Firmin Didot). Asemene articolul 1 din Codicele Penal al României ar cuprinde un *circulus in definiendo*, dacă s'ar luà drept definițiune. Acolo crima se definește: „infracțiunea pedepsită de lege cu munca silnică, reclusiunea, detențiunea și degradațiunea civică". Insĕ o faptă nu este criminală, fiind-că se pedepsește, ci se pedepsește, fiind-că este criminală.

3. Definițiunea, pentru a fi precisă și a nu degenera in descriere, trebue să se ferească de note derivate precum pe de altă parte nu trebue să intrebuințeze expresii negative, prin care se arată, ce nu este o noțiune, dar nu se arată, ce este. Asemene sunt oprite cuvintele obscure și figurate, căci prin aceste nu se explică, ci se confundă conținutul unei noțiuni.

Ar fi greșite in aceste privinți următoarele definițiuni: Paralele sunt liniile, care au direcțiune egală și au pretutindinea aceeași distanță de o laltă, căci una din aceste insușiri resultă din ceailaltă și nu trebuește dar deosebit menționată in definițiune. Tot așa de greșită ar fi ca definițiune descrierea

quadratului de la pag. 30; căci dacă un quadrilater are toate laturile egale, se înţelege şi nu mai trebue amintit in difiniţiune, că are laturile opuse paralele.—Mamifere sunt animalele, care nu ouă, sau definiţiunea lui *Euclid*: punctul este ceea ce nu are părţi, sunt greşite din causa notelor negative. —Confuse sunt definiţiunile: dreptatea este numĕrul quadrat (*αριϑμὸς ἰσάκις ἴσος, secund. Pythagoreos*), natura este trupul lui Dumnezeu (*Iacob Böhme*).

II. Judecățile.

20. *Judecata* este exprimarea raportului intre doue (sau mai multe) noțiuni.

Ea se compune dar a) din noțiunea, in privința căreia se intreabă, in ce raport stă cu alta,— *subiect* b) din noțiunea, care se exprimă in raport cu subiectul, — *predicat,* c) din forma, prin care se exprimă raportul intre subiect și predicat, — *copula.*

Esența judecății, in deosebire de ori-ce altă alăturare de noțiuni, se arată prin copulă. Când punem numai doue noțiuni lăngă o laltă, fără a le esprima in vre un mod raportul in care se află, avem numai o asociare psichologică, in privirea căreia nu se poate hotări adevĕrul sau eroarea și care ast-fel este indiferentă pentru convingere, argumentare și Logică. D. e. lumina — a incălzi, cerc — quadrat. Când insĕ li se exprimă raportul intre o laltă, se face un act al gândirii, care cere credință, și atunci se naște o judecată, care se cercetează in privința

adevĕrului şi erorii, d. e. lumina incălzeşte, cercul este quadrat, cercul nu este quadrat.

Această schimbare dintr'o simplă asociare psichologică intr'un act logic de judecată, se arată prin copulă. După cum vedem din exemplele precedente, copula se poate infăţişa printr'o flecţiune gramaticală a cuvĕntului predicativ (a incălzi — incălzeşte); de regulă ea se esprimă şi in ori-ce cas se poate esprimà prin cuvĕntul *este* (la exprimarea raportului negativ: *nu este)*, care aici nu arată existenţa subiectului, ci numai raportul lui cu predicatul, d. e. cerc quadrat este imposibil.

Ori-ce judecată este dar un respuns la intrebarea, dacă, fiind pusă o noţiune (subiectul), o altă noţiune (predicatul) este sau nu este impreunată cu el. Şi de aici se vede insemnătatea, ce o are fenomenul intrebării pentru raţiunea omenească.

Πρότασίς ἐστι λόγος καταφατικὸς ἢ ἀποφατικός τινὸς κατά τινος. — Τὰ μὲν οὖν ὀνόματα καὶ τὰ ῥήματα ἔοικε τῷ ἄνευ συνθέσεως καὶ διαιρέσεως νοήματι, οἷον τὸ ἄνθρωπος ἢ τὸ λευκόν, ὅταν μὴ προστεθῇ τι. οὔτε γὰρ ψεῦδος οὔτε ἀληθές πω. Περὶ δε σύνθεσίν ἐστι τὸ ψεῦδός τε καὶ τὸ ἀληθές. (Judecata este o propoziţie, care afirmă sau neagă ceva despre ceva.— Numele (de subiecte) şi cuvintele (predicative) pentru sine singure seamănă unei găndiri fără exprimarea impreunării sau despărţirii, d. e, om sau alb, dacă nu se mai adaogă nimic; căci aici nu este ăncă nici

adevĕr, nici eroare. Dar indată ce se exprimă raportul, este adevĕr şi eroare. *Aristotelss, Analyt. pr. I, 1. — De interpr. 1)*.

21. Fiind-că ori ce raport arată sau impreunare sau desbinare, ori-ce judecată este sau afirmativă sau negativă. Aceasta este impărţirea fundamentală. *Afirmativă* este. judecata, in care predicatul se arată impreunat cu subiectul, *negativă* judecata, in care predicatul se arată desbinat de subiect, d. e. quadratul este un paralelogram; cercul nu este quadrat. Insuşirea judecăţîlor de a fi afirmative sau negative se numeşte *calitatea* lor.

O impărţire mai secundară a judecăţilor se face după raportul, in care stă predicatul cu sfera subiectului. In această privinţă judecăţile sunt sau *universale,* in care predicatul se afirmă sau se neagă pentru toată sfera subiectului, sau *particulare,* in care predicatul se afirmă sau se neagă numai pentru o parte a sferei subiectului. D. e. toate quadratele sunt paralelograme; căteva paralelograme sunt cu unghiuri ascuţite. Insuşirea judecăţilor de a fi universale sau particulare se numeşte *cantitatea* lor.

Combinănd aceste impărţiri, avem următoarele patru feluri de judecăţi: universal afirmative, universal negative, particular afirmative şi particular negative.

Pentru uşurinţa intrebuinţării in cercetări logice, judecăţile se pot exprima, prin o imitare a formulelor

algebraice, aşa incăt subiectul să se insemneze prin *s*, ,predicatul prin *p*, copularea lor intr'o judecată prin $<$, negarea prin —, particularitatea prin fracţiunea $\frac{1}{\cdot}$. Tot odată logicii obicinuesc a numi judecăţile in prescurtare prin cele d'intăi patru vocale şi anume: judecata universal afirmativă A, cea universal negativă E, cea particular afirmativă I şi cea particular negativă O. In resumat aceste formule se infăţişază şi se exprimă in limba română ast-fel:

Judecata		*numită*	*insemnată*	*exprimată*
Universal	afirmativă,	A,	$s<p$,	toţi *s* sunt *p*.
„	negativă,	E,	$s<-p$,	nici un *s* nu este *p*.
Particular	afirmativă,	I,	$\frac{1}{s}<p$,	căţiva *s* sunt *p*.
„	negativă,	O,	$\frac{1}{s}<-p$,	căţiva *s* nu sunt *p*.

Nota. Obiceiul de a insemna aceste patru judecăţi prin literele A, E, I, O datează de la *Michail Psellus* (născut la 1020.) Pe atunci logicii işi alcătuiau pentru asemene lucruri şi versuri memoriale, d. e.

Asserit A, negat E, sed universaliter ambo,
Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

Mai importantă este altă observare. Impărţirea judecăţilor in universale şi particulare nu este esenţială, ci intĕmplătoare şi atirnă mai mult de la avuţia limbei. Una şi aceeaşi judecată se poate exprima in forma particulară şi, prin o numire mai precisă a subiectului, in forma universală; d. e. căteva quadrilatere sunt cu laturile opuse paralele = toate paralelogramele sunt cu laturile opuse paralele. Tocmai faptul particularităţii, adecă atribuirea predicatului numai la o parte a sferei noţiunii subiectului va produce in limbă adese un cuvĕnt deosebit pentru această specie din genul subiectului. D e. in Procedura civilă

a Romăniei se deosebesc hotăririle judecătoreşti după instanţa, care le pronunţă, şi aici avem dar judecăţile particulare: căteva hotăriri sunt pronunţate de judecătorii de pace, căteva hotăriri sunt pronunţate de Tribunalele de prima instanţă, căteva hotăriri sunt pronunţate de Curţile de apel şi de Casaţiune. Inse aceste judecăţi particulare s'au schimbat in uuiversale prin introducerea nouei terminologii: toate cărţile de judecată sunt pronunţate de judecătorii de pace, toate sentinţele de Tribunale, toate decisiunile de Curţi.

De observat mai este, că in unele logice se vorbeşte şi de judecăţi singulare pe lăngă cele universale şi particulare. Judecata *singulară* e aceea, a cărei subiect e un nume individual, d. e. Miron Costin este chronicar romăn. — Noi nu credem, că trebueşte primită această specie de judecăţi; căci logica ocupăndu-se de noţiuni, nu priveşte la realitatea sensibilă şi este indiferentă, dacă sunt mai multe sau mai puţine representări individuale, cărora le corespunde o noţiune. In gramatică, ce e drept, se deosebesc numele comune de numele proprii, şi se numesc comune cele ce se cuvin la mai multe persoane sau lucruri, ear proprii cele ce, după intenţia vorbitorului, se atribuesc numai unei persoane sau unui lucru; căci de şi d. e. numele Miron se poartă de mai multe persoane, totuşi el nu se intrebuinţează spre a arăta, că toate aceste persoane au vre-o insuşire comună, pentru care s'ar fi numit Miron, ci se intrebuinţează spre deosebirea individuală a fie-cărui Miron, şi toţi ceilalţi s'ar putè numi cu alt nume propriu; pe când din contra numele comun *om* vrea să insemneze oare-care insuşiri, şi când il aplicăm la mai multe fiinţe, voim să zicem, că toate au aceste insuşiri in comun.

Insĕ şi in gramatică această deosebire intre nume proprii şi nume comune se ţine numai de partea ei analitică; in sintaxă nu are nici o insemnătate, şi pentru subiect ca subiect este indiferent, dacă se alcătueşte dintr'un nume comun sau propriu sau dintr'o proposiţie intreagă.

Aristoteles, pe lăngă definiţiunea citată la § 20, mai numeşte judecata o enunţiare despre ceea ce este sau nu este impreună *ἔστι δὲ ἀπόφανσις φωνὴ σημαντικὴ περὶ τοῦ ὑπάρχειν τι ἢ μὴ ὑπάρχειν*. (*De interpret.* cap. 5). Judecăţile le imparte tot acolo in afirmative (*κατάφασις*) şi negative (*ἀπόφασις*), şi apoi in universale, particulare şi nehotărite, *πρότασις ἢ καθόλου ἢ ἐν μέρει ἢ ἀδιόριστος* (*Analyt. pr.* I, 1). Nehotărite sunt acele, din a căror esprimare limbistică nn se vede, dacă sunt universale sau particulare. Judecăţile singulare Aristoteles le cuprinde cu drept cuvĕnt in cele particulare.

22. Afară de impărţirea fundamentală a judecăţilor in afirmative şi negative, şi de cea secundară in universale şi particulare, se mai intrebuinţează in cărţile logice un şir de alte impărţiri, care insĕ nu ating esenţa logică a judecăţilor, ci sau numai forma esprimării lor limbistice sau insuşi cuprinsul deosebit al găndirii, şi in amĕndoue casurile nu se ţin de Logică. Ele au fost introduse in această ştiinţă parte de autori, care, după obiceiul veacului de mijloc, credeau că fac un lucru folositor pentru inţelegerea omenească prin inmulţirea formelor goale, ce i le atribuiau, parte de autori, cărora le era important pentru cercetările lor din altă parte a filosofiei, din metafisică, de a stabili căteva deosebiri logice pentru a le putè apoi interpreta ca fundamente a chiar raţiunii omeneşti in privinţa argumentării.

De aceea este de trebuinţă a cunoaşte cele mai insemnate din acele impărţiri şi a le reduce la adevĕrata lor valoare logică.

23. Judecăţile s'au mai impărţit aşa dar in *simple* şi *compuse* sau *complexe*. Simple se numeau acele judecăţi, in care un singur predicat se afirmă sau se neagă despre un singur subiect, ear compuse acele, in care se află mai multe predicate sau mai multe subiecte sau mai multe predicate şi subiecte. D. e. Corvin a fost Român; Petru şi Iacob au predicat la Ierusalim şi in Galilea. — Inse o judecată complexă

este numai in limbă exprimată intr'o singură propoziţiune compusă; in fapt, adecă in chiar actul găndirii (şi numai acesta priveşte Logica) ori ce judecată complexă este impreunarea limbistică a mai multor judecăţi simple. „Petru şi Iacob au predicat la Ierusalim şi in Galilea" este forma prescurtată a patru judecăţi: Petru a predicat la Ierusalim, Petru a predicat in Galilea, Iacob a predicat la Ierusalim, Iacob a predicat in Galilea.

Astfel impărţirea este in ori ce cas greşită. Căci impărţirile se fac pentru a deosebi diferitele specii din sfera unei noţiuni, cari au dar note caracteristice *opuse* unele altora; cănd se subimpart paralelogramele rectangulare in quadraturi şi oblonguri, causa este, că intre aceste doue noţiuni se află oposiţiune in o notă caracteristică a lor: quadraturile au laturi egale, oblongurile au laturi inegale. Dar ce osebire caracteristică ar fi intre judecăţile simple şi judecăţile compuse? Judecăţile simple ar fi numai o judecată, judecăţile compuse ar fi mai multe judecăţi! Insě intre un lucru şi intre mai multe lucruri de acelaşi fel nu este nici o osebire logică de stabilit, şi d. e. nu s'ar putè nici o dată admite o divisiune ca aceasta: noţiunea cai se imparte in un cal, intr'o părechie de cai şi intr'o herghelie de cai.

Nota. Judecăţile complexe au diferite numiri. Judecata afirmativă, in care un subiect se arată impreunat cu mai multe predicate, se numeşte *conjunctivă* ($s < p$ şi p' şi p''). Judecata

afirmativă, in care mai multe subiecte se arată impreunate cu un predicat, se numeşte *copulativă* (s şi s' şi $s'' < p$). Judecata negativă, in care unul sau mai multe subiecte se arată desbinate de mai multe sau de un predicat, se numeşte *remotivă* ($s < -p, -p', -p''$; nici s, nici s', nici $s'' < -p$). Judecata, in care se atribue subiectului unul din mai multe predicate contrare, se numeşte *disiunctivă* ($s <$ sau p sau p' sau p''; d. e. poesiile sunt sau lirice sau epice sau dramatice). — La toate aceste deosebiri ale judecăţilor se aplică critica de mai sus; ele sunt deosebiri a le propositiunilor gramaticale, dar nu a le judecăţilor logice. In special judecata disiunctivă este un conglomerat de multe găndiri; cănd are numai doue noţiuni predicative, cuprinde vr'o patru sau cinci judecăţi; cănd are 3, cuprinde vr'o 30; căci $s < p$ sau p' insemnează: s poate fi p, s poate fi p', s nu poate fi p şi p' in acelaşi timp; dacă s este p, atunci nu este p'; dacă s este p', atunci nu este p, ş. c. l.

24. Judecăţile s'au mai impărţit şi in *categorice* şi *hipotetice*. Categorice sunt judecăţile, in care predicatul arată, ce este sau ce nu este subiectul (sau, cum s'a numit, *inherenţa* predicatului in subiect); hipotetice sunt acele, in care predicatul se arată afirmat sau negat despre subiect numai sub condiţiunea existenţei acestuia (adecă se arată *dependenţa* predicatului de subiect). Insuşirea unei judecăţi de a fi categorică sau hipotetică s'a numit *relaţiunea* ei. După relaţiune ar fi d. e. categorică judecata: diamantul este octaedric, sau judecata negativă: sobolul nu este orb; hipotetice ar fi judecăţile: dacă sau unde este fum, este şi foc; dacă sau cănd este noapte, nu e tot-deauna intunerec; dacă coranul vine de la Dumnezeu, atunci Mohamed este profetul lui Dumnezeu.

Inse impărţirea aceasta nu se poate susţine, căci

ori ce judecată hipotetică este, in privinţa logicei, o judecată categorică, numai cu osebirea (importantă in gramatică, dar indiferentă in ştiinţa argumentării), că subiectul ei este o judecată intreagă, şi nu una sau mai multe noţiuni necopulate. Judecata hipotetică nu se compune dintr'o adunare de mai multe judecăţi simple; judecăţile simple, in a căror formă gramaticală sunt imbrăcate cuvintele, ce esprimă judecata hipotecă, nu alcătuesc insaşi afirmarea sau negarea acestei din urmă judecăţi. Când zicem „dacă coranul vine de la Dumnezeu, atunci Mohamed este profetul lui Dumnezeu", prin aceasta nu voim să susţinem, că in adevĕr coranul vine de la Dumnezeu, nici că in adevĕr Mohamed este profetul lui Dumnezeu. Toate aceste judecăţi simple pot să fie false, şi totuşi judecata hipotetică, esprimată prin ele, să fie de un adevĕr necontestabil. Dovadă că aici nu se susţine adevĕrul vre uneia din judecăţile simple, ci se susţine numai, că una se poate deriva din cealaltă, şi această susţinere, logic vorbind, e o judecată simplă făcută in mod categoric. Ce este dar subiectul şi ce predicatul judecăţii hipotetice? Nici „coranul", nici „Mohamed", căci despre acestea nu se afirmă şi nu se neagă nimic. Subiectul este intreaga judecată „Mahomed este profetul lui Dumnezeu", şi ceea ce se afirmă categoric despre subiect, adecă predicatul, este că acea judecată e o urmare legitimă din judecata „coranul vine de la Dumnezeu".

Nota. Cu drept cuvênt dar Aristoteles nici nu se ocupă de alte judecăți, de cât de cele categorice, fără a le da înse acest nume; la el cuvêntul categoric insemnează afirmativ. Insĕ deja primii peripatetici, scolari ai lui, precum şi stoicii introduc judecățile hipotetice şi cele disiunctive in cercetările lor. Intre cei noi, insistă mai ales Kant asupra impărțirii judecăților in categorice hipotetice și disiunctive. — Dependența unei judecăți de alta, in a cării afirmare sau negare consistă judecata aşa numită hipotetică, cuprinde in sine doue moduri de susținere: *modus ponens* şi *modus tollens*. *Modus ponens* arată că, fiind judecata d'intăi *(antecedens)* adevĕrată, este adevĕrata şi judecată dependentă de ea *(consequens)*; d. e. dacă este adevĕrat, că coranul vine de la Dumnezeu, atunci este adevĕrat, că Mohamed este profetul lui Dumnezeu. *Modus tollens* arată, că, fiind falsă judecata dependentă *(consequens)*, este falsă şi judecata d'intăi *(antecedens)* d. e. dacă Mohamed nu este profetul lui Dumnezeu, atunci coranul nu vine de la Dumnezeu.

25. Mai insemnată prin urmările, ce le a avut in desvoltarea filosofiei moderne, este impărțirea judecăților in *analitice* şi *sintetice*. Judecata analitică este aceea, in care noțiunea predicativă este deja cuprinsă in conținutul noțiunii subiectului şi prin care se constată numai această cuprindere. D. e. quadratul este un paralelogram. Judecata sintetică este aceea, in care noțiunea predicativă nu se află deja cuprinsă in conținutul subiectului, ci i se adaugă in chiar actul judecării. D. e. linia dreaptă este drumul cel mai scurt intre doue punturi; aici noțiunea predicatului nu se află in noțiunea subiectului: alta este linie dreaptă, alta este drum scurt. Judecata analitică arată dar *explicite*, ceea ce este *implicite* cuprins in subiect. Judecata sintetică inmulțeşte cunoştința noastră prin arătarea unei noue insuşiri sau a unui nou raport al subiectului.

Nota. Din punt de vedere al individului cugetător, s'ar pute zice, că deosebirea intre judecata analitică și cea sintetică este adese ori mișcătoare și atirnă de la cunoașterea mai mult sau mai puțin completă a noțiunii subiectului in chiar momentul judecării. Cineva știe d. e despre plănta tutunului, că ea crește până la o mărime de 4 urme, că are frunze mari, care se intrebuințază la fumat etc. Când descrie dar tutunul cu aceste insușiri cunoscute a le lui, face judecăți analitice, Când inse pentru prima oară află, că tutunul cuprinde in sine o otravă din cele mai tari (nicotinul), atunci face o judecată sintetică: noua noțiune predicativă nu se afla in conținutul de păn' atunci al noțiunii subiectului. De acum inainte inse ea se află in acest conținut și pentru viitor aceeași judecată ii va fi analitică. In acest ințeles se vorbește, precum vom arătâ în Metodologie, despre metoda analitică și cea sintetică.. De aici inse vedem, cum toată impărțirea trece peste limitele logicei și devine psichologică.

Una din cele mai grele probleme metafisice stă in legătură cu obiectul paragrafului de față. Pe ce se razimă sintesa? Ce ne silește a stabili impreunarea intre o noțiune predicativă, care este afară din conținutul subiectului? De regulă experiența, care ne arată in mod intuitiv substratul acelor noțiuni adecă representările, asociate in raport de coexistență sau de consecuență. Știm d. e. din experiență, că razele soarelui luminează și, impreună cu lumina, și incălzesc. Știm asemenea, că după fulger urmează tunetul. Dar această impreunare a deosebitelor sensațiuni este ea esențială? Judecata sintetică, ce o facem in urma lor, arată un raport esențial și necesar intre subiect și predicat? Trebue să incălzească lumina? Sau este acest efect al ei numai resultatul unei esperiențe mărginite, care s'ar putè schimba vre o dată in sens contrar? Și dacă zicem, că fulgerul causează tunetul, fiind că acesta ii urmează regulat, de ce nu zicem, că zioa causează noaptea, de și și ele iși urmează cu mai mare regularitate? Aceste intrebări sunt obiectul cercetărilor sceptice a le lui David Hume. — Ele produc și metafisica lui Kant. Toată sintesa esperienței, așa numitele cunoștințe *a posteriori*, infățișază numai casuri isolate. Cum este cu putință a intemeia astfel un adevěr necesar și universal, adecă o știință valabilă in toate casurile? Și dacă natura materială in intregimea ei cunoscută nu poate respunde la toate intrebările legitime a le noastre, așa in cât analiza existenței sensibile să nu fie suficientă pentru esplicarea problemelor deșteptate in inteligința omenească, d. e. despre inceputul și causa, despre sfârșitul și scopul ei, atunci cum putem spera o aflare de adevěr peste ceea ce ne dă constatarea sen-

surilor, adecă o sintesă intre subiectul „natura sensibilă“ şi un predicat, care să nu fie cuprins in ea? Cu alte cuvinte: există judecăţi sintetice a priori? Aceasta e intrebarea pusă in fruntea *criticei raţiunii pure*.

26. Revenind la cercetările propriu logice asupra judecăţilor, trebue să examinăm relaţiunea, in care se află noţiunile subiectului şi predicatului in privinţa sferei lor. In judecata negativă, fie universală fie particulară, se arată, că noţiunea subiectului, intru cât se priveşte numai in judecată, este in raport de esclusivitate cu sfera predicatului. (Vezi § 14). Prin judecata afirmativă se esprimă un raport de unire a sferelor subiectului şi predicatului, dar se lasă nehotărit, dacă această unire este parţială sau totală, adecă dacă sferele privite in sine, sunt identice sau ordinate sau incrucişate. Nehotărirea provine din lipsa de precisiune a sferei predicatului. In actul judecării noţiunea principală este subiectul: sfera noţiunii lui se esprimă cu oare-care exactitate, şi astfel judecata este sau universală sau particulară. Ear cât pentru predicat, chiemarea lui in judecată este de a se afirma sau nega cât pentru subiect, remăindu-i sfera in afară de subiect cu totul nehotărită. De aci se esplică, cum in ori ce judecată afirmativă subiectul apare subordinat predicatului, adecă impreunat numai cu o parte a sferei acestuia, fără privire, dacă sfera predicatului se intinde şi mai departe de cât in acea comunitate cu sfera subiectului.

D. e. toate quadratele sunt paralelograme, insemnează, că intreaga sferă a noţiunii quadrat face parte din sfera noţiunii paralelogram, şi remăne nehotărit, dar este cu putinţă, ca noţiunea paralelogram să se mai intindă peste alte noţiuni. In fapt, adecă privind noţiunea paralelogram in totalitatea ei şi afară de judecata citată, sfera ei se intinde şi peste alte quadrilatere, adecă, pe lăngă quadrate, peste oblonguri, romburi şi romboide.

Astfel dar judecata universal afirmativă arată in privinţa sferelor numai atăt, că intreaga sferă a noţiunii subiectului este comună cu o parte a sferei predicatului; judecata particular afirmativă arată, că acea parte a sferei subiectului, de care vorbeşte, este comună cu partea corespunzĕtoare a sferei predicatului.

Şi in judecata particular afirmativă: căteva quadrilatere sunt paralelograme, acea parte a sferei noţiunii quadrilater, de care se ocupă judecata, apare subordinată noţiunii paralelogram. Privind insĕ noţiunile in totalitatea lor, vedem indată, că noţiunea quadrilater este cea generală şi noţiunea paralelogram cea specială şi că prin urmare din contra paralelogramele sunt subordinate quadrilaterelor. Confusiunea aparentă se esplică din toată confusiunea judecăţilor particulare in genere, şi de aici vedem odată mai mult, căt de improprie este această impărţire a judecăţilor (§ 21, nota). Cănd in citata ju-

decată particulară se vorbeşte de căteva quadrilatere, care sunt paralelograme, s'au luat in acea parte a sferei quadrilater quadratele, oblongurile, romburile şi romboidele, care in adevĕr sunt subordinate noţiunii paralelogram, adecă, sărindu-se peste treptele subordinării, s'au luat noţiuni subordinate paralelogramelor şi s'au esprimat prin raportul lor cu noţiunea supra-ordinată quadrilater: căteva quadrilatere sunt paralelograme.

In exemplul: toate corpurile fisice sunt grele, judecata arată corpurile fisice subordinate sferei noţiunii greu. In fapt, sferele acestor noţiuni sunt identice, căci viceversa nu există alt undeva greutate, de căt in corpuri fisice. Dar judecata citată ca ecsemplu nu o arată, şi nici nu are de scop a o arăta.

27. Din esplicările date in paragraful precedent se inţelege, că judecata universal afirmativă privită din punt de vedere al predicatului, intru căt este arătat in acel act al găndirii, se schimbă intr'o judecată particular afirmativă. „Toată apa este lichidă“ insemnează numai, că intreaga sferă a noţiunii apă face parte din sfera noţiunii lichid, şi se poate schimba in proposiţia „un fel de lichid este apa“, căci sunt şi alte feluri de lichide, care nu sunt apă. Cu o esprimare generală, judecata universal afirmativă $s < p$, privită din punt de vedere al predicatului, se schimbă in judecata particular afirmativă $\frac{1}{p} < s$.

Schimbarea unei judecăţi se numeşte aşezarea predicatului ei drept subiect şi a subiectului drept predicat. Urmărind schimbările şi in celelalte judecăţi, constatăm următoarele forme:

Judecata particular afirmativă $\frac{1}{s} < p$ se schimbă in judecata particular afirmativă $\frac{1}{p} < s$.

Judecata universal negativă $s < - p$ se schimbă in judecata universal negativă $p < - s$. Căci dacă toată sfera noţiunii *s* este esclusă din sfera noţiunii *p*, se inţelege că şi toată sfera noţiunii *p* este esclusă din sfera noţiunii *s*.

Judecata particular negativă $\frac{1}{s} < - p$ nu se poate schimba in judecata $\frac{1}{p} < - s$. Căci din aceea, că se găsesc căţiva *s*, care nu sunt *p*, nu urmează, că se găsesc şi căţiva *p* care să nu fie *s*, ci poate toată sfera lui *p* intră in remăşiţa sferei lui *s*, după ce s'au scos din ea acei căţiva *s* care nu sunt *p*. Din aceea, că se află căteva paralelograme, care nu sunt quadrate, nu urmează, că se află căteva quadrate, care să nu fie paralelograme. Singura schimbare, ce se poate face cu judecata particular negativă $\frac{1}{s} < - p$, are forma stranie şi neobicinuită in găndirea practică $\frac{1}{p} < s$. D. e. judecata: Căteva paralelograme nu sunt quadrate, se poate schimbà in judecată: o parte a figurelor, care nu sunt quadrate (oblongul, etc.), sunt paralelograme.

Nota. Aceste schimbări, după diferitele lor forme, au primit diferite numiri. Se compară adecă mai intăi calitatea judecăţii schimbate cu aceea a judecăţii primitive; dacă amĕndoue judecăţile sunt afirmative sau amĕndoue negative, atunci schimbarea se numeşte *conversio*, ear dacă au calităţi diferite, atunci schimbarea se numeşte *contrapositio*. Se compară apoi cantitatea: dacă este aceeaşi in amĕndoue judecăţile, atunci *conversio* sau *contrapositio* se numeste *simplex*; ear dacă din contra judecata primitivă era universală, pe cănd cea schimbată este particulară, atunci *conversio* sau *contrapositio* se numeşte *per accidens*. Astfel dar schimbarea judecăţii *A*

$s<p$ in $\frac{1}{p}<s$ este o *conversio per accidens*,

schimbarea judecăţii *E*

$s<-p$ in $p<-s$ este o *conversio simplex*,

a judecăţii *I*

$\frac{1}{s}<p$ in $\frac{1}{p}<s$ asemenea o *conversio simplex*,

ear a judecăţii *O*

$\frac{1}{s}<-p$ in $\frac{1}{-p}<s$ o *contrapositio simplex*.

Aceste numiri latine datează de la Boethius (filosof şi bărbat de stat roman din sec. V şi VI după Christos; a tradus şi comentat scrierile lui Aristoteles şi a scris intre altele *consolatio philosophiae*) Aristoteles vorbeşte numai de conversiune (*ἀντιστροφή*), ear strania contrapositiune simplex, la judecata *O*, nu este esplicată de el. *Τὴν μὲν ἐν τῷ ὑπάρχειν καθόλου ϛερητικὴν* (se inţelege *πρότασιν*) *ἀνάγκη τοῖς ὅροις ἀντισρέφειν, οἷον εἰ μηδεμία ἡδονὴ ἀγαθόν, οὐδ' ἀγαθὸν οὐδὲν ἔϛαι ἡδονή. τὴν δὲ κατηγορικὴν ἀντιϛρέφειν μὲν ἀναγκαῖον, οὐ μὴν καθόλου ἀλλ' ἐν μέρει, οἷον εἰ πᾶσα ἡδονὴ ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι εἶναι ἡδονήν. τῶν δὲ ἐν μέρει τὴν μὲν καταφατικὴν ἀντιϛρέφειν ἀνάγκη κατὰ μέρος (εἰ γὰρ ἡδονή τις ἀγαθόν, καὶ ἀγαθόν τι ἔϛαι ἡδονή), τὴν δὲ ϛερητικὴν οὐκ ἀναγκαῖον. οὐ γὰρ εἰ ἄνθρωπος μὴ ὑπάρχει τινὶ ζῴῳ, καὶ ζῷον οὐχ ὑπάρχει τινὶ ἀνθρώπῳ.* (Judecata universal negativă trebue să fie schimbată numai in terminii ei (*conversio simplex*), d. e. dacă nici o voluptate nu este bine, atunci nici un bine nu este voluptate. Şi judecata universal afirmativă trebue să fie schimbată, insĕ nu intru tot, ci in parte (*conversio per accidens*), d. e. dacă ori ce voluptate este bine, atunci o parte din ceea ce este bine, este voluptate. Judecata particular afirmativă se schimbă particular

(*conversio simplex*), căci dacă unele voluptăţi sunt bine, şi o parte din ceea ce este bine, este voluptate. Dar judecata particular negativă nu trebueşte schimbată, căci dacă unele animale nu sunt oameni, de aici nu resultă, că unii oameni să nu fie animale. *Aristoteles, Analyt. pr. I, 2.*

Folosul schimbărilor nu este mare. Ele arată numai, că o judecată, propriu inţeleasă, vorbeşte despre conţinutul şi sfera noţiunii subiectului, ear sfera predicatului o lasă nehotărită. Cu această nehotărire a sferei predicatului, schimbările ar fi deadreptul un mijloc de a induce in eroare, dacă rolul lor nu s'ar inţelege togmai in restringerea ce ne o impun, de a nu deduce dintr'o judecată mai mult de cât este cuprins in ea. D. e. *conversio simplex* din judecata „căteva instrumente musicale sunt clavire" este „căteva clavire sunt instrumente musicale" pare că ar fi alte clavire, care să nu fie instrumente musicale; in fapt insĕ toate clavirele sunt instrumente musicale, numai că aceasta nu resultă prin conversiune din judecata primitivă arătată mai sus.

28. Examinănd fie care din formele de judecăţi *A*, *E*, *I*, *O* faţă cu celelalte trei, şi presupuind, că au aceeaşi materie, adecă aceleaşi noţiuni in subiect şi predicat, constatăm intre ele următoarele relaţiuni:

1) Judecăţile universale faţă cu particularele corespondente:

Judecata universal afirmativă cuprinde in sine judecata particular afirmativă; fiind dar pusă cea d'intăi, este pusă şi cea de a doua. Asemenea resultă din punerea judecăţii universal negative punerea judecăţii particular negative. Din contră cu punerea judecăţii particulare nu este pusă şi judecata universală corespondentă. Insĕ din ridicarea (negarea adevĕrului) judecăţii particulare, resultă ridicarea judecăţii universale corespondente, pe când din ridicarea judecăţilor universale nu resultă nimica si-

gur in privinţa judecăţilor particulare corespondente. Dacă este adevĕrat, că $s<p$, atunci trebue să fie adevĕrat, că $\frac{1}{s}<p$, asemenea din $s<-p$ resultă $\frac{1}{s}<-p$. Dacă nu este adevĕrat, că $\frac{1}{s}<p$, atunci nu poate fi adevĕrat, că $s<p$, şi dacă nu este adevĕrat, că $\frac{1}{s}<-p$, atunci nu este adevĕrat, că $s<-p$. Din contra, dacă nu este adevĕrat, că $s<p$, atunci nu resultă nimica sigur in privinţa particularei $\frac{1}{s}<p$, ea poate să fie şi poate să nu fie, şi dacă nu este adevĕrat, că $s<-p$, atunci nu resultă nimica sigur in privinţa particularei $\frac{1}{s}<-p$. Asemenea dacă este adevĕrat, că $\frac{1}{s}<p$, nu resultă nimica sigur in privinţa universalei $s<p$, şi dacă este adevĕrat, că $\frac{1}{s}<-p$, atunci nu resultă nimica sigur in privinţa universalei $s<-p$.

Relaţiunea, după care din punerea judecăţii universale resultă punerea judecăţii particulare corespondente şi din ridicarea judecăţii particulare resultă ridicarea judecăţii universale corespondente, se numeşte *subalternare*.

Nota. O parte a adevĕrului dedus din ea (aşa numitul *dictum de omni et nullo)*, s'a formulat de logicii vechi in cuvintele: *quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis; quidquid de nullo valet, nec de quibusdam vel singulis valet.* Aceasta este consecuenţa *a majori ad minus*; tot aşa de valabilă e cea arătată de la ridicarea particularelor la ridicarea universalelor, *a minori ad majus.*

29. 2) Judecăţile afirmative faţă cu cele negative: Raportul intre judecăţile afirmative şi negative este de regulă un raport de *oposiţiune*: 'cu punerea judecăţii afirmative este ridicată judecata negativă (§ 11.) In deosebi judecata *A* stă in raport de contıarietate cu judecata *E* şi de contradicţiune cu judecata *O*. Dacă este adevěrat, că $s < p$, atunci nu poaţe fi adevěrat, că $s < -p$; dar dacă nu este adevěrat, că $s < p$, atunci nu resultă adevěrul judecăţii $s < -p$, căci se poate, ca numai $\frac{1}{s} < -p$. Dar dacă este adevěrat, că $s < p$, atunci nu e adevěrat, că $\frac{1}{s} < -p$, şi viceversa, dacă nu este adevěrat, că $s < p$, atunci trebue să fie adevěrat, că cel puţin $\frac{1}{s} < -p$.

Asemenea *E* stă in raport de contrarietate cu *A* şi de contradicţiune cu *I*.

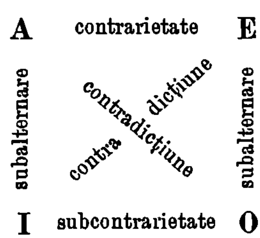
Nou este raportul intre judecăţile particulare *I* şi *O*, şi el face escepţie la regula oposiţiunii intre judecăţi de calitate diferită, aşa precum e formulată la inceputul acestui §. Din punerea judecăţi *I* nu resultă nimic in privinţa judecăţii *O*: ea poate să fie ridicată sau poate să fie pusă alăturea cu *I*. Din contră, din ridicarea judecăţii *I* resultă punerea judecăţii *O*. Dacă este adevěrat, că $\frac{1}{s} < p$, atunci poate să existe alăturea şi adevěrul, că $\frac{1}{s} < -p$, şi se poate asemenea să nu fie adevěrat, că $\frac{1}{s} < -p$. Dar dacă

nu este adevěrat, ca $\frac{1}{s} < p$, atunci trebue să fie adevěrat, că $\frac{1}{s} < -p$.

Această argumentare se poate face şi in următorul mod: ridicându-se *I*, trebue să fie pus *E*, fiindcă *I* şi *E* sunt in oposiţiune contradictorie, insě fiind *E* pus, trebue să fie pus şi *O* in urma subalternării lor, şi astfel din ridicarea lui *I* resultă punerea lui *O*. Din contra, punĕndu-se *I*, se ridică *E*, insě din ridicarea universalei nu resultă nimic in privinţa punerii sau ridicării particularei corespondente.

Acea relaţiune dintre judecăţile particulare de calitate diferită, in urmă căreia din ridicarea uneia din ele resultă punerea celei lalte, se numeşte *subcontrarietate*.

Nota. Relaţiunile celor patru forme de judecăţi aşa cum au fost esplicate in §§. 28 şi 29 se pot grupà in următoarea schemă



Schema cu această terminologie se află ăntăi la Boethius. In alţi termini se află insě deja la Apuleius (autor latin din secol. II după Chr., a mai scris intre altele *de deo Socratis, de*

mundo, romanul *Metamorphoses* etc.,) in *de dogmate Platonis, ib. III.* Aici judecăţile contrare se numesc *incongruae*, cele lsubcontrare *subpares*, şi contradictoriele *alterutrae*, ear aşezarea lor in schemă este aceeaşi. — La Aristoteles espresia *ἀντιφατικῶς ἀντικεῖσθαι* insemnează a se afla in oposiţiune contradictorie, ear *ἐναντίως ἀντικεῖσθαι* a se afla in oposiţiune contrară. D. e. *ἀντικεῖσθαι μὲν οὖν κατάφασιν ἀποφάσει λέγω ἀντιφατικῶς τὴν τὸ καθόλου σημαίνουσαν τῷ αὐτῷ ὅτι οὐ καθόλου, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός - οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός, οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός - ἔστι τις ἄθρωπος λευκός. ἐναντίως δὲ τὴν τοῦ καθόλου κατάφασιν καὶ τὴν τοῦ καθόλου ἀπόφασιν, οἷον πᾶς ἄνθρωπος λευκός - οὐδεὶς ἄνθρωπος λευκός, πᾶς ἄνθρωπος δίκαιος - οὐδεὶς ἄνθρωπος δίκαιος. διὸ ταύτας μὲν οὐχ οἷόν τε ἅμα ἀληθεῖς εἶναι, τὰς δὲ ἀντικειμένας αὐταῖς ἐνδέχεταί ποτε ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἅμα ἀληθεῖς εἶναι, οἷον οὐ πᾶς ἄνθρωπος λευκός καὶ ἔστι τις ἄνθρωπος λευκός.*

(Zic dar, că afirmaţiunea, care insemnează că un lucru trebueşte luat in inţeles universal, se opune contradictoriu negaţiunii, care insemnează că acelaşi lucru nu trebue luat in inţeles universal, d. e. toţi oamenii sunt albi, nu toţi oamenii sunt albi (=căţiva oameni nu sunt albi); nici un om nu este alb, căţiva oameni sunt albi. Ear afirmarea universală este contrar opusă negării universale, precum: tot omul este alb, nici un om nu este alb; tot omul este drept, nici un om nu este drept. Astfel asemenea judecăţi nu pot să fie impreună adevěrate. Insě cele osebite de aceste (adecă particularele) se intěmplă ca să fie aměndoue adevěrate in acelaşi timp, d. e. căţiva oameni nu sunt albi şi căţiva oameni sunt albi. *De interpret. 7.*)

De aceea oposiţiunea din urmă, adecă subcontrarietatea, se numeşte la Aristoteles (*Analyt.* pr. II, 15) o impotrivire „numai in privinţa dicţiunii", *κατὰ τὴν λέξιν μόνον.*

Printr'o cercetare care trece peste limitele ştiinţei logice şi examinează raportul judecăţilor cu starea de certitudine a individului judecător, s'au aplicat la resulatele schemei de mai sus numirile de posibil, imposibil şi necesar. *Posibilă* este judecata *A*, dacă este pusă judecata *I* sau ridicată judecata *E*. *Imposibilă* este judecata *A*, dacă sunt puse *E* sau *O* sau dacă este ridicată judecata *I*. *Necesară* este judecata *A*, dacă este ridicată judecata *O*. Şi analog şi pentru celelalte trei forme de judecăţi. — Paralel cu această deosebire merge esprimarea judecăţilor in forma limbistică, şi se numeşte judecată *assertorie* aceea, in care predicatul se afirmă sau se neagă simplu despre subiect (*s* este sau nu este *p*), *problematică* aceea, in care se arată nehotărirea afirmării sau negării predicatului despre subiect (*s* poate fi *p* sau *s* poate că nu este *p*), *apodictică* aceea,

in care se arată necesitatea sau imposibilitatea afirmării predicatului despre subiect (*s* trebue să fie *p*, *s* nu poate să fie *p*). Deosebirea judecăţilor din punt de vedere al realităţii, posibilităţii sau necesităţii lor s'a numit modalitate.

30, Schimbarea, subalternarea şi oposiţiunea judecăţilor s'au luat de unii logici drept fundament al derivării judecăţilor şi s'au impreunat sub numele de *silogisme improprii* sau *consecuenţe imediate.* După acestia, citatele raporturi ale judecăţilor sunt un isvor de argumentări, care, deşi nu cuprind un progres al gândirii, sunt totuşi consecuenţe importante a le ei şi trebuesc urmărite in toate formele resultante; şi astfel in spiritul multor tractate logice se pot alcătui table ca acestea:

Dacă este adevărat $s<p$
este adevărat şi $\frac{1}{s}<p$ *(per subalternationem)*

ad. $s<p$
ad. $\frac{1}{p}<s$ *(per conversionem)*

ad. $s<p$ *(per oppositionem*
fals $s<-p$ *contrariam)*

ad. $s<p$ *(per oppositionem*
f. $\frac{1}{s}<-p$ *contradictoriam)*

f. $s<p$ *(per oppositionem*
ad. $\frac{1}{s}<-p$ *contradictoriam)*

Şi aşa mai departe şi pentru celelalte trei forme de judecăţi.

Insĕ asemenea silogisme improprii sunt aşa de improprii, in căt nici nu sunt silogisme. Ele nu cuprind vre o deosebire in chiar actul găndirii, ci, fiind odată stabilit prin găndire raportul intre subiectul şi predicatul judecăţii date, ele arată numai diferitele moduri de a esprima acelaşi lucru cu mai multă sau mai puţină exactitate limbistică. Insĕ ce argumentare ar fi aceea, in care nu o judecată relativ nouă se deduce din altele ştiute de mai nainte, ci numai aceleaşi judecăţi ştiute de mai nainte se esprimă, in tot sau in parte, prin alte cuvinte, in vestmĕntul cărora au numai aparenţa limbistică a unei idei noue? (§ 2). Cănd am judecat d. e. „toţi scolarii sunt astăzi presenţi in clasă“ atunci consecuenţa imediată prin subalternare: „aşa dar şi căţiva scolari sunt astăzi presenţi in clasă“ nu este o idee nouă dedusă prin argumentare din cea primitivă; ea este din contră o parte integrantă a celei primitive, căci noi nu am putut face judecata universală „toţi scolarii sunt presenţi“ fără a fi făcut mai nainte judecăţile particulare „acesti căţiva şi alţi căţiva şi ceilalţi căţiva scolari sunt presenţi“, care adunaţi impreună fac totalitatea scolarilor şi produc judecata universală. A scoate dar mai pe urmă judecata particulară din universala corespondentă nu este o argumentare nouă, ci este o reintoarcere la procesul psichologic vechiu, prin

care a trecut judecata universală pentru a se forma.— Asemenea, pentru a da un exemplu din conversiunea simplă $\frac{s<-p}{p<-s}$, când am judecat „nici un om onest nu e trădător“ şi apoi zic „nici un trădător nu e om onest“, nu am argumentat nimic, ci am exprimat numai aceeaşi idee prin alte cuvinte. Căci actul gândirii formulat in judecata universal negativă „nici un om onest nu e trădător“ se intemeiază pe ştiinţa, că noţiunile om onest şi trădător sunt cătrĕ olaltă exclusive, şi prin urmare in chiar acel act al judecării se cuprinde atât negarea noţiunii onest prin noţiunea trădător, cât şi negarea noţiunii trădător prin noţiunea onest, şi atirnă numai de la exprimarea stilistică a judecăţii, care din aceste noţiuni să fie subiect şi care predicat. — In fine, pentru a termina cu un exemplu de „silogism impropriu“ intemeiat pe opoziţiunea contradictorie, când judec „este adevĕrat, că toate resboaiele sunt o calamitate omenească“ şi apoi adaog „prin urmare este fals, că unele resboaie nu ar fi o calamitate omenească“, prin acest adaos nu am dedus vre o gândire nouă din cea de mai nainte. Căci ori ce judecată (§ 20) este un respuns la intrebarea, dacă, fiind pusă noţiunea subiectului, este sau nu este impreunată cu ea noţiunea predicatului, şi prin urmare in chiar actul gândirii, prin care m'am convins, că subiectul resboi este impreunat cu predicatul calamitate, am recu-

noscut de falsă negarea acestui predicat despre acel subiect, şi convingerea despre această falsitate este numai unul din elementele psichologice, care au insoţit chiar formarea judecăţii universal afirmative.

Nota. Consecuenţele imediate şi judecăţile, din care se pretinde că sunt deduse, sunt dar aceleaşi găndiri esprimate numai in alte cuvinte, adecă sunt *ecuipolente* in inţelesul logicilor vechi. Apuleius defineşte: *„aequipollentes autem dicuntur (propositiones), quae alia enunciatione tantundem possunt et simul verae fiunt aut simul falsae*. (Ecuipolente se numesc judecăţile, care sub cuvinte diferite au totuşi aceeaşi putere şi sunt impreună adevěrate sau impreună false. *De dogmate Platonis III.)* şi dă exemplul: *non omnis voluptas est bonum, quaedam voluptas non est bonum*. Logicii mai noi numesc ecuipolente intr'un inţeles mai restrins judecăţile, care au acelaşi inţeles, insě cu diferită calitate in predicat. Această ecuipolenţă se intemeiază pe teoria negaţiunii simple, pentru a schimba d. e. predicatul unei judecăţi negative in negaţiunea lui simplă, făcěnd apoi din aceasta o judecată afirmativă. „Nici un *s* nu este *p*“ este ecuipolent cu „toţi *s* sunt *non p*“. Asemenea jocuri de cuvinte insě nu sunt nici importante pentru găndire, nici conforme cu esprimarea limbistică.

31. Ori ce judecată este, precum am constatat la prima ei esplicare şi mai de aproape in § precedent, un act de găndire, care desleagă indoială, dacă, fiind pusă noţiunea *s*, o altă noţiune *p* este sau nu este impteunată cu ea. Toate felurile de judecăţi arătate in espunerile de pănă acum, sunt tipele sau formele, in care se află depus acel raport al găndirii aflat intre *s* şi *p*.

Pe ce fundament intelectual se intemeiază insě putinţa ori cărui act al judecării logice? Principiul

fundamental, fără care nu ar exista nici o judecată omenească şi prin urmare nici o deosebire de adevĕr şi eroare, este acesta: o noţiune *s* neputĕnd fi in acelaşi timp *p* şi —*p*, trebue să fie sau *p* sau —*p*, numai aşa se potriveşte cu ea insaşi, adecă cu gândirea noastră despre ea. Acest principiu fundamental al or cării judecări omeneşti se compune, după cum s'a putut inţelege indată din formularea lui de mai sus, din trei principii:

I. Fiecare noţiune este egală cu sine insaşi, *a* este *a*. *Principium identitatis.*

II. O noţiune *s* nu poate să fie impreunată cu o altă noţiune *p* şi in acelaşi timp cu negaţiunea ei —*p*. Sau: judecaţi contradictorie nu pot să fie amĕndoue adevĕrate. *Principium contradictionis.*

III. O noţiune *s* este impreunată sau nu este impreunată cu noţiunea *p*, o a treia posibilitate nu există (*tertium non datur*). Sau: judecăţi contradictorie nu pot să fie amĕndoue false. *Principium exclusi tertii.*

Aceste principii sunt adevĕrurile cele mai elementare, simple şi de la sine evidente. Ele constituesc regula innăscută a inteliginţei omeneşti, după care aceasta este in genere capabilă de a deosebi ceea ce numeşte adevĕr şi neadevĕr.

Nota. Toate regulele date la schimbările, subalternările şi oposiţiunile judecăţilor nu sunt decăt formulări mai mult sau mai puţin complete a numitelor trei principii fundamentale inherente

or cărui act de judecare logică. Despre al patrulea principiu, *rationis sufficientis,* se va vorbi in Metodologie.

Primul formulator al principiului identităţii este eleatul Parmenides. *χρὴ τὸ λέγειν τε νοεῖν τ' εὸν ἔμμεναι* (Trebue să zicem şi să gândim, că ceea ce este, este. *Fragm. ed. Mullach. vs. 43*). Principiul contradicţiunii se află la Aristoteles aşa: *τὸ αὐτὸ ἅμα εἶναι τε καὶ οὐκ εἶναι ἀδύνατον.* (E cu neputinţă, ca acelaşi lucru să fie şi in acelaşi timp să nu fie *Analyt.* pr. II, 2). Ear principiul *exclusi tertii* este astfel formulat: *ἀλλὰ μὴν οὐδὲ μεταξὺ ἀντιφάσεως ἐνδέχεται εἶναι οὐθέν, ἀλλ' ἀνάγκη ἢ φάναι ἢ ἀποφάναι ἓν καθ'ἑνὸς ὁτιοῦν.* (Tot aşa de puţin se poate cugeta, că intre cele doue membre a le contradicţiunii să mai fie un al treilea la mijloc, ci despre o noţiune dată trebue sau să se afirme sau să se nege o altă noţiune dată. *Aristoteles Metaph.*, III, 7. 1.)—

Cele trei principii fundamentale sunt de la sine evidente. Pe de altă parte, diferitele regule deduse sau ce se pot deduce din paragrafii precedenţi, d. e. judecăţi subcontrare pot să fie amĕndoue adevĕrate, dar nu pot să fie amĕndoue false; la judecăţile subalternante adevĕrul universalei atrage după sine adevĕrul particularei şi falsitatea particularei falsitatea universalei, dar nu vice-versa, - par la prima vedere foarte măestrite şi misterioase, sunt insĕ după esplicarea lor aşa de simple, incât s'ar putè susţine, că nu reclamă acel aparat de formulări abstracte, sub care se infăţişază in Logică. La aceasta inse trebue să se intĕmpine cu drept cuvĕnt, că prin o asemenea stabilire a principiilor elementare se deprinde in cel ce invaţă Logica importanta insuşire de a inţelege generalitatea adevĕrurilor. In privinţa necesităţii espunerii lor fundamentele logice se află in aceeaşi posiţiune cu axiomele matematice. Că lucrurile, care sunt egale aceluiaşi lucru, sunt şi intre sine egale, este un axiom tot aşa de evident in generalitatea lui ca şi in fiece cas special, şi chiar dacă nu s'ar fi formulat nici odată in propoziţiune deosebită, lipsa aceasta nu ar fi făcut demonstraţiunile lui Euclid mai slabe. Cu toate aceste nimeni nu a imputat geometriei, de ce pune in fruntea demonstraţiunilor ei acea listă de adevĕruri elementare, de la care apoi se deduc toate celelalte.—In favoarea espunerilor logice de această natură vorbeşte şi un alt motiv. Ele deprind pe cel ce le studiază a cumpăni bine valoarea şi intinderea cuvintelor, a deosebi actul gândirii in judecată de esprimarea lui stilistică şi a recunoaşte aceeaşi idee in deosebitele ei formulări; toate aceste insĕ sunt deprinderi neapărat trebuincioase pentru ori ce activitate intelectuală mai insemnată, şi cultivarea lor e dar unul din scopurile importante ale disciplinei logice.

B

Despre silogisme.

32. Derivarea unei judecăţi din altele se numeşte *silogism* (*syllogismus*, *ratiocinium*). Judecata derivată se numeşte *conclusiune*, judecăţile din care se derivă, *premise*. Silogismul in forma sa elementară cuprinde trei judecăţi: cele doue premise şi conclusiunea. Conclusiunea este dar o judecată, in care raportul dintre noţiunea subiectului şi noţiunea predicatului nu s'a stabilit deadreptul, ci prin mijlocirea a doue alte judecăţi. Această mijlocire nu se poate face decăt printr'o a treia noţiune, care stă in raporturi ştiute atăt cu subiectul căt şi cu predicatul conclusiunii şi care prin aceasta dă ştire şi despre raportul acestor doue noţiuni din urmă intre o laltă. Premisele sunt judecăţile, in care se arată raportul noţiunii mijlocie atăt cu subiectul, căt şi cu predicatul conclusiunii, şi se mijloceşte astfel judecata a treia, in care noţiunea mijlocie, implinindu'şi rolul ei de intermediară, dispare şi remăne stabilit numai

raportul dintre subiectul şi predicatul conclusiunii. O formă generală a silogismelor e dar aceasta:

Toţi *m* sunt *p*,
insě toţi *s* sau căţiva *s* sunt *m*,

---

prin urmare toţi *s* sau căţiva *s* sunt *p*.

sau

nici un *m* nu este *p*,
toţi *s* sau căţiva *s* sunt *m*,

---

prin urmare nici un *s* sau căţiva *s* nu sunt *p*.

De aici se vede, că ori ce silogism simplu cuprinde trei noţiuni fundamentale (*termini*). Aceea, care formează subiectul conclusiunii, se numeşte *terminus minor*; predicatul conclusiunii este *terminus maior*; ear noţiunea intemediară in amĕndoue premisele *terminus medius*. Cuvintele *minor*, *major* şi *medius* sunt luate din compararea sferelor acestor noţiuni. Subiectul conclusiunii are sfera cea mai mică (de aceea *minor*), fiindcă este prin subordinarea sub *terminus medius* subordinat predicatului conclusiunii, a cărui sferă e dar cea mai intinsă sau care este cel mai abstract (de aceea *maior*).

Premisa, care arată raportul intre terminul maior şi cel mediu, se numeşte *maioră (propositio maior)*; ear aceea, care arată raportul intre terminul minor şi cel mediu, se numeşte *minoră* (*propositio minor*). In forma de mai sus „toţi *m* sunt *p*“ este *propositio maior* şi „toţi *s* sunt *m*“ *propositio minor*. Locul ce

il ocupă premisele, este indiferent: silogismul poate incepe cu cea maioră, ca in exemplul precedent, sau cu minora „toţi *s* sunt *m*" şi apoi să continue „toţi *m* sunt *p*, prin urmare etc."

Nota. Aristoteles defineşte: *συλλογισμὸς δὲ ἐστι λόγος ἐν ᾧ τεθέντων τινῶν ἕτερον τι τῶν κειμένων ἐξ ἀνάγκης συμβαίνει τῷ ταῦτα εἶναι* (Silogismul este o operaţiune a găndirii, in care din punerea unor idei resultă cu necesitate prin chiar faptul că ele există o altă idee deosebită de cele puse. *Analyt. pr.* I, 1.) *Καλῶ δὲ μέσον μεν ὃ καὶ αὐτὸ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλο ἐν τούτῳ ἐστίν, ὃ καί τῇ θέσει γίνεται μέσον. ἄκρα δὲ τὸ αὐτό τε ἐν ἄλλῳ ὂν καὶ ἐν ᾧ ἄλλο ἐστίν.* (Numesc termin de mijloc noţiunea, care se află atăt insaşi in alta căt şi cuprinde o altă in sine, şi care şi in privinţa posiţiunii ei devine mijlocie. Ear terminii extremi *(maior* şi *minor)* noţiunile, care sunt sau numai una in ceailaltă sau cuprind pe o altă in sine. *Analyt. pr.* I, 4).— In insaşi vorbirea noastră se găsesc mai rar silogisme cu premise şi cu conclusiune in judecăţi deosebite. Forma espusă mai sus este numai analizarea completă a actului găndirii; ear esprimarea limbistică este de regulă prescurtată: sau se omite o premisă sau se spune conclusiunea indicăndn-se numai terminul de mijloc, etc. D. e. $s<p$, fiindcă este m (omisă premisa $m<p$). Asemenea silogisme se numesc *enthymeme*. Sau $s<p$ din causa lui m (omise amĕndoue premisele in forma lor de judecăţi). Asemenea silogisme se numesc *syllogismi contracti*. Cănd premisele unui silogism simplu sunt amplificate prin adaogirea motivării lor, se produce in această formă un şir de mai multe silogisme prescurtate, ceea ce se numeşte *epicherem*, d. e.

$$\frac{\begin{array}{l} m<p,\ \text{fiind}\ n \\ s<m,\ \text{fiind}\ o \end{array}}{s<p.}$$

Acest epicherem se poate traduce in următoarele forme complete de silogism:

$$\frac{\begin{array}{c} n<p \\ m<n \end{array}}{m<p} \qquad \frac{\begin{array}{c} m<p \\ o<m \end{array}}{o<p} \qquad \frac{\begin{array}{c} o<p \\ s<o \end{array}}{s<p}$$

Numirile enthymem şi epicherem in această intrebuinţare sunt introduse de logicii mai noi. La Aristoteles au inţelesul de silogisme probabile şi prealabile.

33. Examinănd mai deaproape forma generală a silogismelor, de ex. in următoarele judecăţi:

$$\begin{array}{c} m < p \\ \begin{array}{c} s \\ \frac{i}{s} \end{array}\left\{ < m \right. \\ \hline \begin{array}{c} s \\ \frac{i}{s} \end{array}\left\{ < p \right. \end{array} \qquad \begin{array}{c} m < -p \\ \begin{array}{c} s \\ \frac{i}{s} \end{array}\left\{ < m \right. \\ \hline \begin{array}{c} s \\ \frac{i}{s} \end{array}\left\{ < -p \right. \end{array}$$

vedem, că derivarea conclusiunii se intemeiază pe conţinuturile noţiunilor privite către o laltă şi către sferele lor. In premisa d'intăi se afirmă sau se neagă noţiunea predicatului despre noţiunea subiectului, in premisa a doua se arată o specie subordinată a acestei din urmă, la care se aplică dar afirmarea sau negarea de mai sus. D. e.

Toate paralelogramele se impart prin diagonală in doue triunghiuri egale,

$$\left.\begin{array}{l}\text{Toate quadratele} \\ \text{Căteva quadrilatere}\end{array}\right\} \text{sunt paralelograme,}$$

$$\overline{\left.\begin{array}{l}\text{Toate quadratele} \\ \text{Căteva quadrilatere}\end{array}\right\} \begin{array}{l}\text{se impart prin diagonală} \\ \text{in doue triunghiuri egale.}\end{array}}$$

Adecă: insuşirea de a se impărţi prin diagonală in doue triunghiuri egale este o notă din conţinutul noţiunii paralelogram. Insĕ noţiunea paralelogram insaşi se află ca o notă in noţiunea quadrat sau in căteva quadrilatere. Prin urmare cu ea impreună se află şi acea insuşire in conţinutul quadratului sau a cătorva quadrilatere. — Asemenea pentru forma ne-

gativă: *p* este esclus din sfera lui *m*, prin urmare esclus de la toate noţiunile *s*, $\frac{1}{s}$, etc. care cuprind pe *m* ca notă in conţinutul lor şi-i sunt subordinate, adecă esclus din sfera lui.

Nota. Principiul este dar acesta: *nota notae est etiam nota rei ipsius, repugnans notae repugnat rei ipsi,* principiu analog dictului *de omni et nullo* menţionat in nota § 28. Aristoteles se esprimă aşa: *ὅταν οὖν ὅροι τρεῖς οὕτως ἔχωσι πρὸς ἀλλήλους, ὥστε τὸν ἔσχατον ἐν ὅλῳ εἶναι τῷ μέσῳ καὶ τὸν μέσον ἐν ὅλῳ τῷ πρώτῳ ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι, ἀνάγκη τῶν ἄκρων εἶναι συλλογισμὸν τέλειον,* (Dacă trei termini stau către o laltă intr'o astfel de relaţiune, incăt cel din urmă să fie cuprins cu totul in sfera celui de mijloc şi cel de mijloc să fie sau să nu fie cu totul cuprins in sfera celui d'intăi, atunci trebue să se producă o conclusiune perfectă intre terminii extremi *maior* şi *minor*. *Analyt. pr.* I, 4)

34. Din esplicările paragrafului precedent resultă următoarele regule principale a le silogismelor:

1. Silogismul trebue să aibă trei termini, nici mai mult, nici mai puţin. Dacă ar avea patru termini, atunci ar arăta intr'o premisă raportul intre doue noţiuni *s* şi *m*, şi in ceailată premisă raportul intre alte doue noţiuni *l* şi *p*, de unde nu s'ar putè stabili nici un raport al vre uneia din noţiunile premisei d'intăi cu vre una din noţiunile premisei a doua. Ear dacă ar avea numai doi termini, ar fi o consecuenţă imediată, in contra căreia se aplică critica din § 30.

2. Premisele nu pot să fie amĕndoue negative (*ex mere negativis nihil sequitur.*) Căci in silogism conclusiunea stabileşte raportul intre noţiunea sub-

iectului şi noţiunea predicatului prin ajutorul unei a treia noţiuni mijlocitoare; pentru ca această noţiune să fie mijlocitoare, ea trebue să stea in legătură cel puţin cu una din cele doue noţiuni; când insě premisele, fiind amĕndoue negative, arată, că acea noţiune a treia nu stă in legătură nici cu una din celelalte doue noţiuni, atunci prin chiar aceasta dovedesc, că ea nu poate servi de noţiune mijlocitoare intre ele, că prin urmare silogismul este imposibil cu ajutorul ei.

3. Premisele nu pot să fie amĕndoue particulare (*ex mere particularibus nihil sequitur*). Căci dacă in premisa d'intăi *p* se afirmă numai pentru o parte a noţiunii mijlocitoare *m* şi in premisa a doua *m* se afirmă asemenea numai pentru o parte a noţiunii *s*, atunci nu se poate şti, dacă partea noţiunii *m*, pentru care s'a afirmat *p*, este aceeaşi, care s'a afirmat pentru partea noţiunii *s*, prin urmare conclusiunea este tot aşa de imposibilă ca in casul cu patru termini.

4. Din premise afirmative nu poate resultà o conclusiune negativă. Căci prin premise afirmative se arată o impreunare atăt a subiectului căt şi a predicatului conclusiunii cu terminul de mijloc, de unde nu poate resulta alta, decăt numai impreunarea lor şi intre o laltă.

5. Dacă una din premise este negativă, şi conclusiunea trebue să fie negativă; dacă una din pre-

mise este particulară şi conclusinea trebue să fie particulară. *(Conclusio sequitur partem debiliorem.)* Căci cunclusiunea arată raportul intre subiectul şi predicatul ei intru căt este stabilit prin terminul de mijloc. O premisă particulară insĕ mărgineşte mijlocirea pentru una din cele doue noţiuni numai la o parte a ei, prin urmare şi conclusiunea nu poate să vorbească decăt de o parte a sferei. O premisă negativă arată, că intre terminul de mijloc şi una din noţiunile conclusiunii nu există concordanţă; intru căt dar această noţiune se arată in raportul ei cu ceailaltă noţiune a conclusinii numai prin ajutorul terminului de mijloc, judecata din conclusiune nu poate să arete decăt asemenea, că intre ele nu există concordanţă, adecă să fie negativă.

Nota. Căteva din aceste regule sunt formulate şi de Aristoteles. *Ἐν ἅπαντι δεῖ κατηγορικόν τινα τῶν ὅρων εἶναι καὶ τὸ καθόλου ὑπάρχειν*, (In ori ce (silogism) una din judecăţi trebue să fie afirmativă şi una universală. *Analyt.* pr I, 24). *Δῆλον δὲ καὶ ὅτι ἐν ἅπαντι συλλογισμῷ ἢ ἀμφοτέρας ἢ τὴν ἑτέραν πρότασιν ὁμοίαν ἀνάγκη γίνεσθαι τῷ συμπεράσματι.* (Este vederat, că in ori ce conclusiune trebue sau amĕndoue premisele sau totuşi una din ele să se potrivească in calitate cu conclusiunea *[conclusio sequitur partem debiliorem]*. *Analyt.* pr. I, 24). *Δῆλον δὲ καὶ ὅτι πᾶσα ἀπόδειξις ἔσται διὰ τριῶν ὅρων καὶ οὐ πλειόνων. (καὶ) ὡς ἐκ δύο προτάσεων καὶ οὐ πλειόνων. οἱ γὰρ τρεῖς ὅροι δύο προτάσεις.* (Este asemenea vederat, că ori ce argumentare silogistică se face prin trei termini şi nu prin mai mulţi şi cum se alcătueşte din doue premise şi nu din mai multe, căci acei trei termini formează doue judecăţi. *Analyt. pr.* I, 25). —

Eroarea unui silogism de a avè patru termini, in loc de trei, se numeşte *quaternio terminorum* sau *fallacia falsi medii*. Ea se intĕmplă, cănd terminul mediu este un cuvĕnt cu doue

inţelesuri deosebite in cele doue premise. Mai mult despre aceasta in Metodologie la teoria demonstraţiunilor. —

La regula, că silogismul trebue să aibă trei termini, par a face esceptiune aşa numitele silogisme hipotetice cu numai doi termini aparenţi. Ele au formele următoare:

Dacă este *m*, este *s*,
insĕ *m* este (sau nu este),
prin urmare este (sau nu este) *s*.

Dacă este *m*, nu este *s*,
insĕ *m* este,
prin urmare nu este *s*.

Dacă nu este *m*, este *s*.
insĕ *m* nu este.
prin urmare este *s*.

Argumentarea se face in forma d'intăi după *modus ponendo ponens* şi *tollendo tollens*, in casul al doilea *modo ponendo tollente*, in casul al treilea *modo tollendo ponente* (V. §. 24). In toate casurile insĕ argumentarea se face şi la silogismele hipotetice cu ajutorul a trei termini. Nici că poate să fie altfel. Din judecata „dacă este *m*, este *s*“, intru căt remăne mărginită la acesti doi termini *m* şi *s*, nu va resulta nici o dată o conclusiune nouă. Când insĕ in premisa a doua se zice „*m* este“, atunci se adaugă terminul al treilea, adecă este“, care aici nu are inţelesul unei copule, ci inţelesul predicativ al existenţei reale (Comp. § 20). Prin urmare silogismul hipotetic se reduce la următoarea formă de silogism obicinuit cu trei termini.

s este *o* dependinţă a lui *m*.
insĕ *m* are existenţă *(p)*.
prin urmare şi *s* are existenţă *(p)*.

35. Forma deosebită a silogismelor, dependentă de posiţiunea deosebită a terminului de mijloc in cele doue premise, se numeşte *figura silogistică*. Din combinarea terminilor se inţelege, că figurele silogistice vor trebui să fie in numĕr de trei, şi anume: o figură, in care terminul de mijloc este subiect in una din premise şi predicat in ceailaltă, a doua figură,

in care terminul de mijloc este predicat in amĕndoue premisele, a treia figură, in care terminul de mijloc este subiect in amĕndoue premisele. După această ordine numerică se şi numesc premisele şi se pot explicà prin următoarele formule:

$$\begin{array}{ccccc} \multicolumn{2}{c}{\text{I}} & & \text{II} & \text{III} \\ \begin{array}{cc} m & p \\ s & m \\ \hline s & p \end{array} & \text{sau} & \begin{array}{cc} p & m \\ m & s \\ \hline s & p \end{array} & \begin{array}{cc} p & m \\ s & m \\ \hline s & p \end{array} & \begin{array}{cc} m & p \\ m & s \\ \hline s & p \end{array} \end{array}$$

După cum se vede, numirea figurelor de ăntăia, a doua şi a treia se hotăreşte numai după posiţiunea terminului de mijloc, fáră privire la cantitatea şi calitatea judecăţilor in lăuntrul fiecării figuri. Dacă se ia insĕ in privire şi cantitatea şi calitatea judecăţilor, atunci fiecare figură se poate infăţişà in mai multe forme deosebite, numite *moduri*.

MODURILE FIGUREI I.

$$\begin{array}{cccc} \begin{array}{l} m < p \\ s < m \\ \hline s < p \end{array} & \begin{array}{l} m <\!- p \\ s < m \\ \hline s <\!- p \end{array} & \begin{array}{l} m < p \\ \frac{1}{s} < m \\ \hline \frac{1}{s} < p \end{array} & \begin{array}{l} m <\!- p \\ \frac{1}{s} < m \\ \hline {}^1/_s <\!- p. \end{array} \end{array}$$

MODURILE FIGUREI II.

$$\begin{array}{cccc} \begin{array}{l} p <\!- m \\ s < m \\ \hline s <\!- p \end{array} & \begin{array}{l} p < m \\ s <\!- m \\ \hline s <\!- p \end{array} & \begin{array}{l} p <\!- m \\ \frac{1}{s} < m \\ \hline {}^1/_s <\!- p \end{array} & \begin{array}{l} p < m \\ \frac{1}{s} <\!- m \\ \hline \frac{1}{s} <\!- p. \end{array} \end{array}$$

MODURILE FIGUREI III.

$$
\begin{array}{l}
m < p \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s < p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
\frac{1}{m} < p \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s < p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
m < p \\
\frac{1}{m} < s \\
\hline
{}^1/_s < p.
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
m <\!- p \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s <\!- p
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l}
\frac{1}{m} <\!- p \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s < p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
m <\!- p \\
\frac{1}{m} < s \\
\hline
{}^1/_s <\!- p.
\end{array}
$$

Pe când dar *figurele silogistice* sunt formele silogismelor deosebite după posițiunea deosebită a terminului de mijloc, *modurile* sunt formele uneia și aceleiași figuri deosebite după cantıtatea și calitatea judecăților din care se compune.

Nota. Mulți logici numeră patru figuri in loc de trei. Figura lor a patra, așa numita figură a lui Galenus, este varianta figurei ăntăi, ce am arătat-o sub I la inceputul formulelor acestui §. Modurile ei ar fi următoarele cinci:

$$
\begin{array}{l}
p < m \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s < p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
p < m \\
m <\!- s \\
\hline
s <\!- p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
\frac{1}{p} < m \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s < p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
p <\!- m \\
m < s \\
\hline
{}^1/_s <\!- p
\end{array}
\qquad
\begin{array}{l}
p <\!- m \\
\frac{1}{m} < s \\
\hline
{}^1/_s <\!- p.
\end{array}
$$

Noi nu admitem figura a patra ca o figură deosebită, fiindcă fundamentul diviśiunii figurelor in genere este numai posițiunea terminului de mijloc. In figura a doua terminul de mijloc este predicat in amendoue premisele; in figura a treia el este subiect in amendoue premisele, al treilea și singurul cas, care mai remăne posibil pentru a deosebì o figură, este aflarea terminului de mijloc ca subiect in o premisă și ca predicat in ceailaltă. Aceasta insě se intěmplă atăt la figura I căt și la pretinsa figură IV, prin urmare nu este din acel punt de vedere al divisiunii nici o deosebire de stabilit intre ele. Tot ce se poate admite, este o enumerare a celor 5 moduri din figura IV pe lăngă cele 4

moduri a le figurei I, aşa incăt aceasta să aibă 9 moduri, precum se şi obicinuia in antichitate, şi mai ăntăi la Theophrast şi Eudemus, scolarii lui Aristoteles. Vom vedè insĕ din §§ următori, căt de puţin importante sunt toate modurile, afară de cele principale a le figurei I şi unul sau altul din figura II şi III.

Şi Aristoteles nu deosebeşte decăt trei figuri, pornind din acelaşi motiv al deosebirii. *Ἀνάγκη τὸ μέσον ἐν ἀμφοτέραις (ταῖς προτάσεσιν) ὑπάρχειν ἐν ἅπασι τοῖς σχήμασιν, ἐὰν μὲν οὖν κατηγορῇ καὶ κατηγορῆται τὸ μέσον, ἢ αὐτὸ μὲν κατηγορῇ, ἄλλο δ' ἐκείνου ἀπαρνῆται, τὸ πρῶτον ἔσται σχῆμα. ἐὰν δὲ καὶ κατηγορῇ καὶ ἀπαρνῆται ἀπό τινος, τὸ μέσον. ἐὰν δ' ἄλλα ἐκείνου κατηγορῆται ἢ τὸ μὲν ἀπαρνῆται τὸ δὲ κατηγορῆται, τὸ ἔσχατον.*

(Terminul de mijloc trebue să se afle in amĕndoue premisele la toate figurele. Dacă terminul de mijloc afirmă ceva (despre o altă noţiune) şi apoi se afirmă ceva despre el, sau dacă el insuşi afirmă ceva, insĕ despre el se neagă ceva, atunci va fi figura ăntăi. Iar dacă el se afirmă sau se neagă despre ceva, figura a doua. Iar dacă alte noţiuni se afirmă despre el, sau una se afirmă şi alta se neagă, figura a treia. (Analyt. pr. I, 32).

De altmintrelea forma obicinuită la Aristoteles pentru silogismele figurei I este aceasta

$$\begin{array}{cc} s & m \\ \underline{m} & \underline{p} \\ s & p \end{array}$$

ceea ce — vorbind numai de Logică — nu este vre o deosebire de forma arătată mai sus, fiind indiferent, cu ce premisă incepe silogismul. (§. 32). Deosebirea este numai in privinţa puntului de plecare factic, de la care voim să derivăm conclusiunea şi a accentului stilistic ce'l dăm unei idei. d. e. In forma obicinuită: Ceea ce cauzează părere de reu, nu este de dorit

Unele plăceri cauzează părere de reu;

Prin urmare unele plăceri nu sunt de dorit,

pornim de la o idee generală, pentru a'i aplicà adevĕrul asupra plăcerilor. In forma Aristotelică:

Unele plăceri cauzează părere de reu;

Insĕ ceea ce cauzează părere de rĕu, nu este de dorit;

Prin urmare unele plăceri nu sunt de dorit,

pornim de la privirea concretă a plăcerilor, pentru a le aplicà o insuşire nouă cu ajutorul unei idei generale.

36. Cercetănd mai de aproape insemnătatea figurelor şi modurilor silogistice, vedem mai ăntăi, că

espresia *figură* este aici intrebuinţată aproape in acelaşi inţeles, in care se intrebuinţează in retorică, unde insemnează modificările introduse in forma obicinuită a vorbirii. Pentru ca asemĕnarea să fie deplină, ar fi trebuit şi in Logică să se deosebească forma obicinuită a conchiderii sau tipul normal al silogismului şi apoi toate variaţiile de la acest tip să se insemneze sub numele de figuri. In fapt insĕ nu este aşa, ci toate tractatele logice cuprind sub numele de figuri atăt tipul normal căt şi modificările lui.

Ca tip normal al silogismului se poate privì figura I in doue moduri a le ei, celelalte figuri şi moduri se pot infăţişà numai ca varietăţi mai mult sau mai puţin insemnătoare. In adevĕr, norma ori cării derivări a unei judecăţi din altele este aceasta:

1) Se spune o judecată universală, fie afirmativă, fie negativă, care este baza raţionamentului (premisa maioră).

2) O judecată afirmativă pune acest adevĕr general in raport cu un anume obiect al găndirii noastre (premisa minoră).

3) Conclusiunea face insaşi aplicarea adevĕrului universal la acest cas special.

Vezĭ schemele şi un exemplu pentru forma afirmativă la § 33. Dăm şi un exemplu in forma negativă:

Nici o formă de guvern, care ingreuiază desvoltarea inteliginţei supuşilor sei, nu este bună.

Despotismul este o formă de guvern, care ingreuiază desvoltarea inteliginței supușilor.

Prin urmare despotismul nu este o formă bună de guvern.

După cum se vede, aceste forme principale a le raționării sunt primele doue moduri a le figurei I, așa cum le-am arătat in schemele paragrafului precedent:

$$\begin{array}{l} m < p \\ s < m \\ \hline s < p \end{array} \quad \text{și} \quad \begin{array}{l} m <- p \\ s < m \\ \hline s < p \end{array}$$

Celelalte doue moduri a le figurei I nu sunt decât variante neinsemnătoare a le acestor forme principale. Toată deosebirea este, că premisa a doua, adecă minora, e particulară, in loc de a fi universală, și prin urmare și conclusiunea devine particulară.

$$\begin{array}{l} m < p \\ {}^1/s < m \\ \hline {}^1/s < p \end{array} \quad \text{și} \quad \begin{array}{l} m <- p \\ {}^1/s < m \\ \hline {}^1/s <- p \end{array}$$

Neinsemnătatea variantei provine din cunoscuta subalternare a judecăților universale față cu particularele lor corespondente (§ 28). Căci judecata universal afirmativă cuprinzênd in sine judecata particular afirmativă, este vederat, că o formă de silogism valabilă când premisa minoră e universal afirmativă, va trebuì să fie valabilă și când această premisă este particular afirmativă. d. e. Dacă este

constatat după primul mod al figurei I, că putem raționà:

toți oamenii sunt falibili;
toți regii sunt oameni;
prin urmare toți regii sunt falibili;

este *a fortiori* constatat, că putem raționà și după al treilea mod al figurei I:

toți oamenii sunt falibili;
câteva ființe sunt oameni;
prin urmare câteva ființe sunt falibile.

Nota. Sau, cum resultă din schemele § 33: dacă noțiunea *m* face parte din sfera noțiunei *p* și dacă noțiunile *s* sau ¹/s sunt cuprinse in sfera noțiunii *m*, atunci prin *m* fac și aceste parte din sfera noțiunii *p*. (Modurile 1 și 3). Principiul este: ***nota notae est etiam nota rei ipsius***, sau din punt de vedere al sferei, in ***dictum de omni et nullo: Quidquid de omnibus valet, valet etiam de quibusdam et singulis.*** Iar pentru formele negative: Dacă intreaga noțiune *m* este exclusă din sfera noțiunii *p* și dacă noțiunile *s* sau ¹/s sunt insĕ cuprinse in sfera noțiunii *m*, atunci și *s* sau ¹ s sunt excluse din sfera noțiunii *p*. (Modurile 2 și 4). Adecă a doua parte a principiului menționat: ***repugnans notae repugnat rei ipsi***, sau in ***dictum de omni et nullo: quidquid de nullo valet, nec de quibusdam vel singulis valet.*** —

Din privirea celor 4 moduri a le figurei I se pot deduce multe observări, care toate insĕ sunt cuprinse in explicarea acestui fel de raționament, așa precum s'a făcut in paragraful de față. Putem d. e. să relevăm următoarele regule speciale pentru figura I:

1) Premisa majoră este totdeauna universală.

2) Premisa minoră trebue să fie afirmativă:

Să cităm asemenea observarea lui Aristoteles, că in figura I se pot face conclusiuni sub toate cele patru forme a le judecăților, atăt universal afirmative și negative, cât și particular afirmative și negative. Aristoteles observă asemenea, că numai in figura I ajungem la o conclusiune universal afirmativă. El numește silogismul figurei I perfect (*συλλογισμὸς τέλειος*), pe când silo-

gismele celorlalte figuri (σχήματα) le numeşte imperfecte (συλλογισμοὶ ἀτελεῖς. *Analyt. prior.* I, 1, 4, 5, 7).—

Cunoaştem obiceiul logicilor de a insemnà cele patru forme de judecăţi prin literele A, E, J, O (§ 21). Dacă substituim aceste litere in schematismul celor patru moduri a le figurei I, avem următoarele şiruri de vocale

modul 1.	modul 2.	modul 3.	modul 4.
A	E	A	E
A	A	J	J
A	E	J	O

După aceste trei vocale a le fiecărui mod s'au format in logicele scolastice cuvinte deosebite. Cele patru cuvinte pentru modurile figurei I sunt

Barbara, Celarent, Darii, Ferio.

La cuvêntul ăntăi litera *B*, fiind cea d'intăi consonantă a alfabetului, arată primul mod al figurei I; ear vocalele celor trei silabe (a, a, a) arată in ordinea lor formele judecăţilor in amêndoue premisele şi in conclusiune.

Asemenea la *Celarent, Darii* şi *Festino.*

Aceste numiri scolastice a le modurilor s'au introdus in tractatele logice mai ales prin cartea lui *Petrus Hispanus* (devenit apoi papa Ioan XXI + 1277) „*Summulae logicales.*" Petrus Hispanus işi va fi luat de exemplu pe logicii greceşti, (intre alţii pe Michael Psellus de pe la 1100), care intrebuinţau in limba lor numiri analoage (d. e. pentru modurile figurei I: *γράμματα ἔγραψε γραφίδι τεχνικός*).

37. Primul mod al figurei II

$$\begin{array}{ll} p \lessdot\!\!- m & E \\ \underline{s \lessdot \;\; m} & A \quad (\textit{Cesare}) \\ s \lessdot\!\!- p & E \end{array}$$

este intemeiat pe acelaşi principiu, pe care se intemeiază şi forma negativă a raţionării in figura I, adecă modul al doilea din această figură. O simplă conversiune a premisei d'intăi va face chiar identice

aceste doue moduri, şi din cele zise in § 27 asupra schimbării judecăţilor ştim, că judecata universal negativă ingădue *conversio simplex*.

Substituind dar in premisa d'intăi in loc de p<—m judecata equivalenta m<—p avem

m<—p	E	
s < m	A	*(Celarent)*
s <—p,	E	

adecă modul al doilea al figurei I. D. e.

Nici un erou nu e fricos;
Toţi superstiţioşii sunt fricoşi:
Nici un superstiţios nu e erou.

Găndirea remăne logic aceeaşi, dacă premisa d'intăi se esprimă prin *conversio simplex:*

Nici un fricos nu e erou,
Toţi superstiţioşii sunt fricoşi:
Nici un superstiţios nu e erou.

Deosebirea este numai in puntul de plecare şi in accentul stilistic.

Aceeaşi observare pentru modul al treilea. Din

p<—m	E	
1/s< m	J	*(Festino)*
1/s<—p	O,	

se face prin *conversio simplex* a premisei d'intăi

m<—p	E	
1/s< m	J	*(Ferio)*
1/s <—p,	O,	

adecă modul al treilea al figurei I. D. e.

Nici un popor cult nu desprețuește științele;
Unele popoare asiatice desprețuesc științele:
Unele popoare asiatice nu sunt culte.

Sau prin conversiunea in modul 3 al figurei I:

Nici un popor, care desprețuește științele; nu e cult.
Unele popoare asiatice etc.

Asemenea modul al doilea din figura II se arată a fi numai o altă espresie stilistică a modului al doilea din figura I, la care il putem reduce prin *conversio simplex* și schimbarea premiselor. In loc de

p< m A
s<—m E (*Camestres*)
s<—p E

putem zice

m<—s E
p< m A (*Celarent*)
p <—s sau (ceea ce este identic)
s <—p E

De exemplu:

Toate popoarele civilisate cultivă științele;
Nici un popor de păstori nu cultivă științele:
Nici un popor de păstori nu e civilisat.

Sau prin reducere la modul 2 al figurei I:

Nici un popor cu cultură științifică nu e popor de păstori;
Toate popoarele civilisate au cultură științifică:
Nici un popor civilisat nu e popor de păstori,

sau identic:

Nici un popor de păstori nu e civilisat.

Modul al patrulea al figurei II are forma

$$\begin{array}{lll} p < m & A & \\ {}^1/s < -m & O & (\textit{Baroco}) \\ \hline {}^1/s < -p & O & \end{array}$$

De exemplu:

Toţi oamenii oneşti despreţuesc minciuna;
Unii jurnalişti nu despreţuesc minciuna:
Unii jurnalişti nu sunt oameni oneşti.

Aici reducerea la vre un mod negativ al figurei I nu se poate face lămurit cu ajutorul conversiunilor şi schimbărilor de premise. Insĕ dintr'o gândire mai amănuntă asupra acestui mod al figurei II, se vede fără greutate, că este numai o formă mascată a modului 4 (*Ferio*) din figura I. In adevĕr, deşi premisa d'intâi

toţi oamenii oneşti despreţuesc minciuna

este esprimată sub forma unei judecăţi universal afirmative, şi premisa a doua

unii jurnalişti nu despreţuesc minciuna

sub forma unei judecăţi particular negative, totuşi inţelesul lor propriu este viceversa negativ pentru cea universală şi afirmativ pentru cea particulară. Căci a zice „oamenii oneşti despreţuesc minciuna", nu insemnează logic altceva decât că intre noţiunea „oameni oneşti" şi noţiunea „minciună" nu poate fi concordanţă, ci oposiţiune, şi că prin urmare una

se neagă despre ceailaltă, deşi nici negaţiunea este ascunsă numai in inţelesul cuvěntului despreţuesc, pe când espresia gramaticală e afirmativă. Şi a zice asemenea, „unii jurnalişti nu despreţuesc minciuna“, este o formă limbistică negativă pentru propriul inţeles afirmativ: „unii jurnalişti intrebuinţează adese ori minciuna.“ Aşa incât putem, prin o altă formă a esprimarii limbistice, restabilì acel silogism al figurei II in următorul mod:

E. Noţiunea minciună şi noţiunea om onest se esclud reciproc;
J. Noţiunea jurnalist şi noţiunea minciună sunt uneori impreunate:

E. Unii jurnalişti nu sunt oameni onești.

Aceasta insě este togmai forma modului 4 al figurei I. (*Ferio*).

Nota. Principiul, pe care se intemeiază argumentarea după figura II, este partea negativă a principiului figurei I, la care se poate reduce, adecă *nota notae* sau *dictum de omni et nullo*.
Insaşi reducerea modurilor celorlalte figuri la vre un mod al figurei I se arată prin literele numelor lor scolastice.
Aşa numele modului 1 al figurei II. *Cesare*, arată prin litera iniţială *C*, că are să fie redus la acel mod al figurei I, care incepe asemenea cu *C*, adecă la *Celarent*, asemenea *Camestres* la *Celarent*. *Festino* la *Ferio* etc. Litera *s* in *Cesare* arată *conversio simplex*, litera *m* (in *Camestres*) schimbarea premiselor, şi in adevěr prin aceste schimbări se şi face reducerea. Modul al patrulea *Baroco* se reducea prin un şir de prefaceri complicate la *Barbara*. Argumentarea dată in § nostru este insě mai lămurită, şi nu este de nici un folos de a inmulţì numěrul operaţiilor cu forme goale. In genere această parte a Logicei *potius oneratur superfluis, quam indiget accessionibus*, cum zicea Bacon (*Instauratio magna; de dignitate et augmentis scientiarum*, V, 4, (4).

Regulele speciale pentru figura II se věd a fi următoarele doue:
1) Premisa majoră este totdeauna universală.
2) Una din premise trebue să fie negativă (prin urmare și conclusiunea negativă.)

Esplicarea acestor regule nu este grea. Căci in figura a doua terminul de mijloc este predicat in amĕndoue premisele, cu alte cuvinte: atăt subiectul căt și predicatul conclusiunii se arată mai ăntăi ca subiectele aceluiași predicat și de aici trebue să resulte raportul intre ele. Noi insě știm din cele zise la §§ 26 și 27 asupra relației intre subiectul și predicatul judecăților, că subiectul apare totdeauna (afară de definițiuni) subordinat sferei predicatului așa, incăt chiar in judecata universal afirmativă intreaga sferă a subiectului se arată impreunată numai cu o parte a sferei predicatului. Cănd am avè dar ca premise doue judecăți afirmative cu același predicat, am ști numai că sferele a doue deosebite subiecte ocupă căte o parte din sfera aceleiași noțiuni predicative. De aici insě nu resultă nimic in privința a chiar sferelor lor, care pot să nu se intălnească de loc, prin urmare nu se poate trage nici o conclusiune.

D. e. oamenii sunt cu doue picioare,
păserile sunt cu doue picioare

insemnează numai, că in sfera noțiunii „cu doue picioare" se află subordinate atăt noțiunea „oamenii" căt și noțiunea „păseri", dar nu insemnează chiar raportul dintre oameni și păseri, că d. e. oamenii ar fi păseri. — Dacă insě una din premise este negativă, atunci se poate argumenta in mod negativ, că o noțiune *s*, care nu se intălnește in sfera unei noțiuni *m*, se va intălnì cu atăt mai puțin in sfera unei noțiuni *p*, dacă aceasta face parte din sfera acelei noțiuni *m*, sau viceversa. Se ințelege de aici totodată, că premisa majoră trebue să fie universală; căci dacă *p* s'ar afirmá sau s'ar negá numai in parte in privința sferei *m*, ar putè in ceailaltă parte să fie in vre un raport cu *s*, și acesta remăind insě cu totul nehotărit din cele doue premise, conclusiunea ar fi cu neputință.

38. Cele șase modurí a le figurei III au, in ordinea arătată prin schema din § 35, numirile scolastice: *Darapti*, *Disamis*, *Datisi*, *Felapton*, *Bocardo* și *Ferison*.

După cele esplicate in § precedent este ușor a arătà, cum și aceste moduri nu sunt decăt variante

a le figurei I, la care se pot reduce, precum se reduc şi modurile figurei II. *Darapti* şi *Datisi* d. e cu forma

$$\frac{\begin{array}{r} m < p \\ m \text{ sau } {}^1/m < s \end{array}}{{}^1/s < p}$$

se reduc la *Darii* prin conversiunea premisei a doua, care, după cum ştim din § 27, ne dă in loc de m sau ${}^1/m < s$ judecata equivalentă ${}^1/s < m$. Aceasta substituită in schema silogistică ne dă togmai modul 3 al figurei I:

$$\frac{\begin{array}{l} m < p \\ {}^1/s < m \end{array}}{{}^1/s < p.}$$

La *Disamis* se mai schimbă şi ordinea premiselor, pentru a avè asemenea modul *Darii*, remăind *terminus maior* şi *minor* in premise deosebite.

Felapton şi *Ferison* cu forma:

$$\frac{\begin{array}{r} m <\!- p \\ m \text{ sau } {}^1/m < \;\; s \end{array}}{{}^1/s <\!- p}$$

sunt exprimarea negativă a modurilor *Darapti* şi *Datisi* şi se reduc dar prin aceeaşi conversiune a judecăţilor m sau ${}^1/_m < s$ la forma

$$\frac{\begin{array}{l} m <\!- p \\ {}^1/s < \;\; m \end{array}}{{}^1/s <\!- p}$$

adecă la modul *Ferio* al figurei I.

In fine modul 5, *Bocardo*, se reduce la modul *Darii* al figurei I prin o procedere analoagă celei intrebuinţate la reducerea lui *Baroco* in § precedent. Schimbănd premisele şi substituind in loc de $\frac{1}{m} <\!\!- p$ judecata equivalentă $\frac{1}{-p} < m$, avem

$$\frac{\begin{array}{c} m < s \\ \frac{1}{-p} < m \end{array}}{\frac{1}{-p} < s}$$

adecă modul *Darii*, unde conclusiunea $\frac{1}{-p} < s$ este equivalentă cu $\frac{1}{s} <\!\!- p$.

Nota. Cele cinci moduri a le aşa numitei figuri IV, in ordinea arătată prin nota de la §. 35, au uumirile scolastice

Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo şi *Fresison.*

Cele d'intăi trei moduri se reduc la forma obicinuită a figurei I prin schimbarea premiselor şi prin convertirea conclusiunii. La cele doue moduri din urmă, pĕstrăndu-se ordinea premiselor, se face numai convertirea lor pentru a ne da modul *Ferio.* Operaţia insaşi este prea uşoaiă pentru a fi analizată mai pe larg.

Printr'o simplă privire asupra schematismului aşa numitei figuri IV in comparare cu acela al figurei I, aşa precum le am arătat in §. 35, se va inţelege de la sine, că şi aici avem fundamentul general al argumentării silogistice: *nota notae* sau *quidquid de omnibus.*

La figura III principiul argumentării este proprie vorbind numai o parafrasă a definiţiunii sferelor incrucişate şi esclusive din §. 14. *m* sunt *p*, inse *m* sunt şi *s*, va să zică: in noţiunea *m* se intălneşte sfera noţiunii *p* cu sfera noţiunii *s*, cu alte cuvinte: $^1/_p < s$ şi $\frac{1}{s}$ p. Exemplu: garoafele sunt roşii, garoafele sunt flori, aşa dar căte-va flori sunt roşii. Şi in forma negativă: *m* nu sunt *p*, insĕ *m* sunt *s*, va să zică, intrucăt priveşte numai mijlocirea prin *m*, acea parte din sfera lui *p* nu se intălneşte cu sfera lui *s*, cu alte cuvinte $\frac{1}{s} <\!\!- p$. Din conversiunea unei premise se vede totodată, că şi figura III este intemeiată pe principiul *nota notae*. Căci avem

$$\frac{\begin{array}{l} m < p \\ {}^1/_s < m \text{ (in loc de } m < s) \end{array}}{{}^1/_s < p.}$$

p este o notă a lui *m*, *m* insĕ fiind o notă a cătorva *s* şi *p* este o notă a acestor căţiva *s*. Asemenea şi in forma negativă.

Regulele speciale pentru figura III sunt:

1) Premisă minoră trebue să fie afirmativă.

2) Conclusiunea e totdeauna particulară (fiind numai vorba de partea incrucişată a sferelor lui *s* şi *p*).

39. Din impreunarea mai multor silogisme se nasc polisilogismele (*polysyllogismi*) Polisilogismele sunt astfel impreunate, incât formează oarecum un lanţ de argumentări (*syllogismus concatenatus*). In această inlanţuire conclusiunea unui silogism devine premisa unui al doilea silogism, adăogându-se o nouă judecată cu un termin de mijloc comun, din care se deriva a doua conclusiune, care earăşi poate devenì premisa unei noue argumentări, şi aşa mai departe. D. e.

$$\begin{array}{l} m < p \\ \underline{n < m} \\ n < p \\ \underline{r < n} \\ r < p \\ \underline{s < r} \\ s < p \end{array}$$

De regulă, conclusiunile intermediare nu se esprimă deosebit in silogismele inlănţuite, ci se esprimă numai conclusiunea finală. Forma obicinuită este dar aceasta:

$$\begin{array}{l} m < p \\ n < m \\ r < n \\ \underline{s < r} \\ s < p. \end{array}$$

Cu această formă prescurtată polisilogismul se numeşte sorit (*sorites*). Să luăm de exemplu o argumentare a istoricului Buckle:

Scăderea preţului muncei produce miseria claselor de jos intr'un popor.
Prea marea concurenţă produce scăderea preţului muncei.
Prea multa ımbulzeală la muncă produce o prea mare concurenţă.
Suprapopulaţiunea unei ţeri produce o prea multă imbulzeală la muncă.
Imbelşugarea prea bogată a hranei produce suprapopulaţiunea după legea economistului englez Malthus.
Pămêntul prea roditor al unei ţeri produce o imbelşugare prea bogată a hranei.

Pămêntul prea roditor al unei ţeri produce miseria claselor de jos in poporul ei.

In exemplul de mai sus am dat soritului forma figurei I modul *Barbara*. Sub această formă insě soritul a fost introdus foarte tărziu in cărţile logice prin *Isagoge in Organum Aristotelis*, publicată la 1598 de Rudolf Goclenius; deaceea se şi numeşte soritul Goclenian. Forma obicinuită a sorţilor este cea Aristotelică, esplicată in nota de la §. 35. O comparare a acestor doue forme poate fi folositoare:

Soritul Aristotelic.	Soritul Goclenian.
$s < r$	$m < p$
$r < n$	$n < m$
$n < m$	$r < n$
$m < p$	$s < r$
$s < p$.	$s < p$.

După cum se vede, in soritul Aristotelic subiectul premisei d'intĕi se impreunează cu predicatul pre-

misei din urmă, şi argumentarea inlănţuită se face prin analiza succesivă a conţinutului noţiunilor. Adecă: după ce in conţinutul noţiunii *s* s'a găsit nota *r* (supraordinată), se analizează *r* şi i se află nota ei supraordinată *n*, a cărei notă earăşi supraordinată este *m*, deasupra căreia se află *p*, şi astfel *s* se arată in raport cu *p*, pornindu-se de la noţiunea mai determinată spre noţiunea cea mai abstractă. Soritul Aristotelic se numeşte dar şi *analitic* (comp. §. 25).

In soritul Goclenian predicatul premisei d'intăi se impreunează cu subiectul premisei din urmă, şi argumentarea inlănţuită se face, adăogĕndu-se succesiv la noţiunile subiectelor noţiuni subordinate din sfera lor. Adecă: după ce *m* este *p*, se adaogă (nu prin analiză, căci aceasta ar dà numai note din conţinutul lui *m*, ci prin sintesa unor subordinate din sfera lui *m*) o altă noţiune *n*, despre care se afirma că are in conţinutul ei nota *m*, din sfera lui *n* se adaogă apoi noţiunea *r*, in fine se afirmă, că acest *r* este o notă din conţinutul unei a cincea noţiuni *s*, care *s* se arată astfel à fi subordinat lui *p*, pornindu-se de la noţiunea mai abstractă spre noţiunea cea mai determinată. Soritul Goclenian se numeşte dar şi *sintetic*.

Deosebirea se va inţelege mai bine dintr'un exemplu determinat şi se va vedè totodată, cu căt este mai natural pentru argumentare soritul aristotelic.

Unele critice in literatura română sunt prea indulgente;
Prea marea indulgenţă produce negligenţa;
Negligenţa produce o slăbire a puterilor;
Slăbirea puterilor contribue la decadenţa poporului:
Unele critice in literatura română contribue la decadenţa poporului.

Aceeaşi argumentare sub forma Gocleniană:
Slăbirea puterilor contribue la decadenţa poporului;
Negligenţa produce slăbirea puterilor;
Prea marea indulgenţă produce negligenţa;
Unele critioe in literatura română sunt prea indulgente:
Prin urmare unele critice contribue la decadenţa poporului.

Nota. Polisilogismele se fac de regulă in figura I, dar se pot face şi in combinare cu alte figuri. D. e.

$$\begin{array}{c} s < r \\ \underline{r < m} \\ s < m \\ \underline{p <\!- m} \\ s <\!- p \end{array} \qquad\qquad \begin{array}{c} m < p \\ \underline{n < m} \\ n < p \\ \underline{n < s} \\ {}^{1}/_{s} < p. \end{array}$$

Din combinarea deosebitelor figuri se pot derivà deosebite regule pentru soriţii Aristotelici şi Gocleniani.

D. e. pentru cel Aristotelic: Toate trei figurele se pot intrebuinţă numai dacă soritul incepe cu a treia, se continuă in cea d'intăi şi se termină cu a doua. Dacă soritul incepe cu figura a doua, trebue să continue tot in figura a doua etc.

O mai mare prescurtare a formei limbistice, decăt in soriţi, se află in *epichereme*. Despre forma lor şi reducerea la polisilogisme cu espresie limbistică deplină se vorbeşte in nota la §. 32.

40. Foarte controversată e intrebarea, dacă nu ar fi mai bine a se mărginì espunerea formelor silogistice in Logică la modurile principale a le figurei I, care sunt totodată fundamentul intregei argumentări, precum am vĕzut din cele zise la §. 33. Căci toate modurile celorlalte figuri se pot reduce la acele moduri a le figurei I şi nu par prin urmare a fi alta decât deosebite esprimări limbistice pentru aceeaşi inlănţuire de gândiri. Insĕ una din chiemările Logicei este de a lămurì togmai actul gândirii in toată simplicitatea lui, deosebindu'l de espresia limbistică, care este uneori complicată şi adeseori confusă. De amintit s'ar putè amintì in tractatele logice toate formele silogistice moştenite de la scolasticii evului mediu, insĕ numai in treacĕt, pentru a deprinde mintea de a vedè in ele una şi aceeaşi operaţiune a argumentării şi de a le arătà prin urmare ca forme improprii pentru Logică, precum făcurăm noi d. e. cu impărţirile judecăţilor in simple şi compuse, in categorice şi hipotetice, etc.

Pe de altă parte se susţine din contră, că este una din operaţiunile esenţiale a le Logicei de a arătà şirul complet al modurilor silogistice drept reţeaoa formală a tuturor combinărilor posibile şi valabile in argumentările omeneşti. Iar cele 3 sau 4 figuri se privesc ca forme neatĕrnate una de alta, sub care se infăţişază asemenea acte a le gândirii. *Lambert* (in *Neues Organon* 1764), după o cercetare

foarte amĕnuntă a teoriei silogistice, găseşte, că in figura I argumentăm de regulă pentru descoperirea sau dovedirea insuşirilor unui lucru, dar că ne este mai natural a argumentà in figura II, când e vorba a descoperì sau dovedì oposiţia sau deosebirea intre doue lucruri, şi a argumentà in figura III, când voim să aflăm aplicări noue şi escepţii.

Câteva exemple ne vor lămurì mai bine toată controversa. Voim să arătăm, că chitul sau balena nu este peşte. Argumentarea ar fi:

Peştii au sânge rece;
Chitul nu are sânge rece:
Prin urmare chitul nu este peşte.

Aici argumentarea s'a făcut foarte natural in figura II, luând terminul de mijloc in amêndoue premisele ca predicat, şi s'ar face din contră intr'o formă silită şi mult mai slabă sub figura I, unde am trebuì să zicem:

Ceea ce are sânge rece, nu este chit;
Peştii au sânge rece:
Prin urmare peştii nu sunt chiţi,
Şi prin urmare chitul nu este peşte.

Şi asemenea in figura III.

Toate diamantele sunt combustibile (se pot arde);
Toate diamantele sunt pietre:
Prin urmare câteva pietre sunt combustibile.

Operaţiunea este aici de a găsi din studiarea ace-

luiaşi lucru (a diamantului) un raport nou intre insuşirile lui. Sub forma figurei I, care ar fi:

Toate diamantele sunt combustibile;

Căteva pietre sunt diamante:

Prin urmare căteva pietre sunt combustibile,

se denaturează acea operaţiune, părăsindu-se in premisa a doua subiectul studiului (diamantele), pentru a alergà la alt subiect (căteva pietre), căruia să i se atribue diamantele ca predicat.

Nota. In ori ce cas, modul de a tractà ştiinţa Logicei obicinuit până in secolul nostru era cu mult prea mechanic, şi a fost o adevĕrată binefacere pentru scoli, cănd in urma direcţiei lui *Bacon* şi a criticei lui *Kant* s'a introdus o suflare mai inteligentă in manualele logice.

Demonstraţiunea, că nu pot fi decăt 4 figuri silogistice şi in totul numai 19 moduri valabile a le acestor 4 figuri, se face după tipicul scolasticilor prin combinaţiuni. Elementele sunt cele patru forme de judecăţi A, E, I şi O, care sunt a se aşeza in toate felurile putincioase in cele doue premise De aici resultă 64 premise deosebite. Din aceste se elimineazǎ ca nevalabile cele ce se impotrivesc regulelor 2 şi 3 din § 34. In 16 grupe de combinaţiuni amĕndoue premisele sunt negative, in 12 amĕndoue particulare. In altele 8 sunt asemenea particulare, deşi sub formă ascunsă (D. e. căteva paralelograme sunt quadrate; toate oblongurile sunt paralelograme). Ceea ce insemnează, că tot căteva paralelograme sunt oblonguri. In altele 9 un predicat se neagă despre o noţiune şi acelaşi predicat se arată ca făcĕnd parte din sfera altei noţiuni, de unde nu resultă nimic in privinţa acelor noţiuni. (D. e. toate quadratele sunt paralelograme, nici un oblong nu e quadrat.) Eliminăndu-se aceste 45, remăn cele 19 moduri valabile impărţite in 4 figuri.

Kant observă *(die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren*, 1762)*:* „dacă vre odată s'a intrebuinţat multă agerime a minţii şi multă erudiţiune aparentă la un lucru cu totul de prisos, este aici (adecă: in genere la formalismul mechanic al Logicei). Aşa numitele moduri ce sunt cu putinţă

in fiecare figură, arătate prin cuvinte stranie, care totdeodată cu felurite meşteşuguri ascunse cuprind litere spre a uşura reducerea la figura I, vor deveni în viitor o preţioasă curiositate.... Nu este greu a descoperì, ce a dat ocasie la asemenea sofisticări. Cel d'intăi om, care a scris un silogism in trei rěnduri unele sub altele şi — privindu'l ca un joc de şah — a încercat să vază, ce ar eşì din mişcarea terminului de mijloc in deosebite posiţiuni, a fost tot aşa de uimit când a vězut, că uneori iese un inţeles oare care, precum e uimit cel ce descopere un anagram într'un nume. Bucuria e insě deopotrivă de copilărească în amêndoue casurile, mai ales fiindcă prin ele lucrurile nu se fac mai lămurite, ci se măreşte numai confusiunea.... Obiectele vrednice de invěţat se înmulţesc in vremea de astazi. In curěnd capacitatea noastră va fi prea slabă şi viaţa noastră prea scurtă, pentru a inţelege numai partea cea mai folositoare din ele. Comorile ni se deschid cu imbelşugare; pentru a le primì, trebue să aruncăm mult balast de prisos. Mai bine ar fi fost să nu ne fi ingreuiat nici odată cu el").

APENDICE

Notițe bibliografice, mai ales pentru studiarea controverselor logice.

La § 1.

Dintre edițiunile operilor lui Aristoteles este de notat aceea a lui Im. Bekker, publicată sub auspiciele Academiei de științe din Berlin: *Aristoteles, ex recensione Immanuelis Bekkeri edidit Academia Regia Borussica, Berolini* a. 1831, done vol. textul grec, un vol. *Scholia, collegit Ch. A. Brandis*, un vol. traducerea latină *interpretibus variis.*

Pe aceasta e intemeiată și edițiunea lui Firmin Didot, 4 vol. Paris 1847—57.

Cea mai bună edițiune a scrierilor logice in special este *Aristotelis Organon ed. Theod Waitz, Lips.* 1844—46.

O compilare a teoriilor principale din Logica lui Aristoteles, text grec și explicare latină, folositoare pentru incepetori, e făcută de Trendelenburg: *Elementa Logices Aristoteleae.*

Pentru un studiu mai intins al Logicei sunt de recomendat următoarele manuale, intrebuințate in parte și pentru manualul nostru:

Din literatura filosofică engleză:

Al. Bain, Logica deductivă și inductivă, 2 vol. (O traducere francesă de *Gabr. Compayré* a apărut in 1875 la Germer-Baillière). Logica lui Bain este un manual complet și scris cu toata claritatea cerută mai ales in tractatele de filosofie elementară. Prea mult loc ocupă (Cartea II, capit. II.) așa numitele „adițiuni recente la teoria silogismului" a le englezilor Morgan și Boole și „quantificațiunea" lui Hamilton, care nu ne par a merità un studiu așa de intins.

John Stuart Mill, Un sistem al Logicei deductive („ratiocinative") și inductive, 2 vol. (Prima ediție engleză Londra la John Parker, 1843; o traducere germană de I. Schiel, Braunschweig la Fr. Vieweg; traducerea francesă de L. Peisse, Paris la Germer Baillière). Cel mai insemnat tractat logic al filosofiei moderne, un model de metodă sigură și de spirit pătrunzětor, v. mai ales capitolul despre funcțiunile și valoarea logică a silogismului. Cartea insă in totalitatea ei este prea grea pentru incepětori.

De consultat: *Locke*, Incercare asupra ințelegerii omenești. (Prima ediție engleză completă la 1690, traducerea vechie francesă de Coste, trad. germană de Tennemann).

Din literatura germană:

A. Twesten, die Logik, insbesondere die Analytik (Logica, in deosebi Analitica; Schleswig, 1825). Cartea lui Twesten, deşi scrisă in spiritul unui formalism prea abstract şi numai ca un substrat pentru esplicările orale a le profesorului, este totuşi de mare folos pentru studiu.

M. W. Drobisch, Neue Darstellung der Logik mit Rücksicht auf Mathematik und Naturwissenschaft (Noua espunere a Logicei, cu privire la matematică şi ştiinţa naturală. Ediţ. 3-a Leipzig la Leopold Voss). Logica lui Drobisch este una din cărţile cele bune elementare, scrisă cu multă lămurire, deşi prea formalistă.

Pentru cetitori mai inaintaţi: *Trendelenburg, Logische Untersuchungen* (Cercetări logice).

Pentru notiţe istorice: *Prantl* istoria Logicei.

Pentru trecerea din Logică in Metafisică: *Schopenhauer, Ueber die vierfache Wurzel dès Satzes vom zureichenden Grunde* (Despre rădăcina impătrită a principiului raţiunii sufficiente).

Din literatura francesă:

Logique de Port-Royal, multe ediţiuni, intre altele a lui Charles Jourdain (Paris, la Hachette). Logica din Port-Royal scrisă de *Arnauld* şi de *Nicole* este încă, după părerea noastră, cea mai bună carte francesă asupra Logicei, in ori ce cas cu mult mai presus de tratatele superficiale, ce le vedem in manua-

lele mai noue a le lui Charma, Jourdain, J. Simon, etc. Cine va compară odată modul de a espune teoria silogismelor acolo și aici, va găsì această judecată intemeiată.

De consultat: *Descartes*, *Discours de la méthode*, multe ediţiuni, pentru scoală la Hachette.

La § 5.

Pentru influinţa ştiinţelor asupra desvoltării unui popor compară *Buckle*, Istoria civilisaţiunii. I, cap 3 la fine şi cap 7, precum şi notele 77—87 cu textul lor Pentru controversa asupra utilităţii Logicei vezi *Schopenhauer*, *die Welt als Wille und Vorstellung* (lumea ca voinţa şi representare), vol. I, cartea 1, § 9 şi apoi modificat vol. II. cartea I, capit. 9.

La § 8.

Compară *Schopenhauer*, *Welt als Wille und Vorstellung*. I, 1, § 9.

La § 9.

Comp. *L. Geiger*, *Ursprung de Sprache, I.*

La § 10.

Comp. *Max Müller*, prelegeri asupra ştiinţei limbei, mai ales vol. I. Cartea engleză a lui Max Müller este tradusă in franţuseşte şi nemţeşte. Un resumat al ideilor lui, intrucât mi-au părut importante pentru

stabilirea limbei şi ortografiei noastre, se află in partea a 4-a a cercetărilor mele *despre scrierea limbei române*, retipărite in *Critice* (Bucureşti 1874, la Socec şi C^nie^).

La § 13.

Cată confusie se poate naşte din neobservarea deosebirii intre negaţiunea simplă şi negaţiunea mixtă, vezi la *Fénelon*, *traité sur l'existence de Dieu*, explicarea noţiunii infinitului şi a finitului in paralelă cu noţiunile de sănătate şi de nesănătate.

La § 15.

Comp. *Trendelenburg*, *Logische Untersuchungen*, II, pag. 236 et ant.

La § 16.

Vezi şi *Twesten*, *Logik*, pag. 226 şi 228 precum şi *Mill*, Logica cartea I, cap. 7.

In exemplul din textul acestui paragraf (pag. 32) este de indreptat greşala de tipar in prima treaptă a divisiunii şi trebue să se zică: cu *toate* laturile opuse paralele şi fără *toate* laturile *opuse* paralele.

La § 17.

Vezi şi *Mill*, Logica, cartea I, cap. 7.

La § 19.

Inceputul acestui § nu e in contrazicere cu cele zise mai sus la pag. 40. Definiţiunea precisează conţinu-

tul in privinţa unui singur gen in acelaşi timp şi pentru acelaşi scop; dar pentru deosebite scopuri pot fi deosebite clasificări şi prin urmare deosebite genera proxima.

La § 20.

Asupra fenomenului intrebării vezi *Fortlage, acht psychologische Vorträge*, 1.

La § 21.

Compară *Schopenhauer*, *die Welt.* I, 539, 540 şi *Mill*, Logica. cartea I, cap. 4, § 2.

Asupra controversei judecăţilor singulare comp. *Leibnitz, difficultates logicae* (in ediţiunea operilor filosofice publicată de Erdmann) şi *Schopenhauer*, *die Welt* I, pag. 49 şi 50. Contra: *Kant, Kritik der reinen Vernunft* § 11 şi 12 adaos in ediţiunea a doua, şi *Drobisch*, Logik, § 43.

La § 23.

Vezi *Mill*, Logica, cartea I, cap. 4, § 3.

La § 24,

Vezi *Mill*, Logica, cartea I cap 4, § 3. Contra: *Twesten*, Logica, § 60 (compară insĕ nota lui la § 57) şi *Drobisch*, Logica, § 41.

La § 25.

Comp. asupra teoriei logice *Trendelenburg*, *Log. Unters.*, II, pag. 239 şi următoarele.

Pentru partea metafisică şi psichologică: *Locke*, cartea citată, IV, 8, conf. 3; 7) şi *Kant*, *Prolegomena*.

La § 26.

Comp. *Drobisch*, *Logik* § 44, care insĕ nu ridică greutatea. Esplicarea proprie ne pare a fi cea din § nostru 26. Acest paragraf esplică indestul ceea ce numeşte logicul englez *Hamilton* quantificarea predicatului, a cărei importanţă insĕ o exagerează. Vezi şi *Mill*, Logica, cartea II, cap 1, § 2.

La § 27.

Vezi *Trendelenburg*, *Log. Unters*. II, pag. 299 et sq.

La § 29.

Vezi şi *Twesten*, *Logik*, § 57. Tot acolo critica modului realităţii.

La § 30.

Vezi *Mill*, Logica, cartea II, cap. 1. Contra *Drobisch*.

La § 31.

Vezi *Mill*, Logica, cartea II, cap 1, § 2.

La § 34.

Esplicarea ce am dat-o in text la nota acestui §, pag. 80, asupra silogismelor hipotetice cu numai doi termini aparenţi, nu am găsit-o in vre o altă

carte. Toate din contra comit eroarea de a vorbì despre silogisme hipotetice ca și când ar avè in adevĕr numai doi termini. Vezi *Drobisch* Logik, § 104, tot așa *Twesten*, etc.

Cele cinci regule silogistice sunt date in text pentru a ne conformà cu obiceiul (poate mai folositor pentru incepĕtori) de a espune regulele mai in detai. Alți logici moderni dau 6 sau mai multe regule. Toate insĕ sunt cuprinse in cele trei Aristotelice, citate in nota noastră la pag. 79. Pe aceste le copiază și *Hamilton*, și nu ințelegem, de ce *A. Bain* (Logica, cartea II, cap. 1, § 8.) le numește „regulele lui Hamilton“, când sunt a le lui Aristoteles.

La § 36.

Vezi *Bain*, Logica, cartea II, cap. 1. Asupra notițelor istorice v. *Prantl*, Istoria Logicei, II, 275.

La § 39.

O espunere mai completă a teoriei soriților in *Drobisch*, *Logik*, § § 105—112.

La § 40.

Asupra controversei vezi desvoltarea silogismelor in *Logique de Port Royal*, disertațiunea lui *Kant*, *die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren* (1762), observările lui *Schopenhauer*, *die Welt* etc. II, 1, cap. 10, *Twesten*, *Logik*, pag. 104 și *Trendelenburg*, *Log. Unters. II*, *324 et sq.*